13
668944
Smith
18

# MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

## ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

QL
461
S413
ENT

Schweizerische Entomologische Gesellschaft.

## BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

**SECHSTER BAND.**

Heft Nr. 1—10.

Smithsonian Institution
330255
U. S. National Museum

**1884.**

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

3202 30

# MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

## ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

---

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

---

Redigirt von

Dr. GUSTAV STIERLIN

IN SCHAFFHAUSEN.

**Vol. VI. Heft Nro. 1.**

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe 10. September 1880.

1880.

SCHAFFHAUSEN.

# Inhalt.


| | Seite. |
|---|---|
| Entomologische Notizen von Dr. G. Haller . . . . . | 1 |
| Neue Schlupfwespen aus den Alpen von Dr. Kriechbaumer . . . | 12 |
| Heterogynis Penella Hb. von Dr. Christ . . . . . | 15 |
| Cordulia alpestris de Selys von Dr. Gust. Schoch . . . . . | 17 |
| Bericht über die 23. Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft am 18. Juli 1880 in Luzern . . . . . | 18 |
| Kleiner Beitrag über Eichengallen aus der Nähe Berns. Juli 1880. Von J. Uhlmann, Arzt in Münchenbuchsee . . . . . | 23 |
| Die Lepidopteren der Schweiz. Von Professor Dr. Heinrich Frey. Leipzig Engelmann 1880 454 S. gr. 8. . . . . | 33 |

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 6. Nr. 1.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [September 1880

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

# Entomologische Notizen

von Dr. G. Haller.

Der Typus der Entoma oder wie der gute deutsche Ausdruck lautet der Kerbthiere, umfasst nicht nur, wie die Ansicht sehr vieler Entomologen ist, die Insekten, oder wie man — leider! — aus manchen »entomologischen Mittheilungen« muthmassen könnte, gar nur die Käfer und Schmetterlinge, sondern wie der Name es will, alle Thiere, deren Leib in hinter einander liegende ungleichwerthige oder heteronome Segmente zerlegt ist und die, wie der zutreffende Ausdruck Arthropoden oder Gliederfüssler besagt, gegliederte Anhänge, die Extremitäten tragen. Man verzeihe diese Auseinandersetzung, welche hier nur ihren Platz findet um zum Voraus gewissen unverständigen Einwürfen die Spitze abzubrechen, die sich bereits hören liessen und die sich noch vervielfachen werden, wenn diese und andere Notizen in diesen Mittheilungen Aufnahme finden.

## Mittheilungen über Poduriden.

Seit mehreren Jahren beschäftigt mich bei meinen zahlreichen Moosuntersuchungen das Studium der Poduriden als Nebensache. Wenn ich bis jetzt noch nichts hierüber veröffentlichte, sondern mich auf das Aufbewahren der von mir beobachteten Formen in Präparaten beschränkt habe, geschah es, weil ich wusste, nur wenig Neues leisten zu können. Immerhin möchten folgende Mittheilungen einiges Interesse haben.

Von Herrn Schuldirektor Schuppli in Bern wurden zwei Mal Arten des Genus Achorutes unter interessanten Verhältnissen gefunden. Ich theile seine diessbezüglichen Briefe im Wortlaut mit:

»Es war am 27. Mai 1878, als ich Nachmittags drei Uhr durch den Huttibühlwald nördlich vom Schulhause Oberthal (Kanton

Bern) gegen das Schulhaus ging und auf der nördlichen Seite des Hügels im lichten Tannenwalde auf der Waldstrasse drei weinrothe Flecken bemerkte, der grösste mag etwa 1—1¼ Quadratdecimeter gemessen haben in ziemlich kreisförmiger Form, die anderen etwa ½ – 1 Meter von einander entfernt, waren kleiner. Als ich die Sache näher besah, fand ich ein staubiges Pulver, das den Boden einige Millim. tief bedekte und als ich es in der Hand genau beobachtete, bemerkte ich Bewegung und überzeugte mich, dass ich es hier mit einem animalen Leben zu thun hatte. Der Tag war trübe, aber ohne Regen, am Tage vorher regnete es und der Boden war etwas feucht. Ich nahm das Pulver mit nach Hause und da ich gerade keine Zeit hatte, so schickte ich dasselbe sogleich an Herrn Dr. Uhlmann. Das der Hergang der Geschichte.«

Der zweite Brief lautet: »Gestern (29. Februar 1880) fand ich auf der Südseite der Grauholzhöhe im Waldwege auf dem Schneewasser beigeschlossene Podura in grosser Menge, eine ganze Strecke von 10 M. des Weges auf den kleinen Pfützen, aber immer auf dem Wasser, während die Oberthaler auf dem feuchten Boden war. Ich dachte, das Thierchen möchte Sie interessiren und sende es daher Ihnen zu.« So viel Herr Schuppli, dem ich hier seine Beobachtungen und seine herzliche Freundlichkeit, mit welcher er mir das letztere Thierchen, welches ich noch lebend erhielt, zur Verfügung stellte, bestens verdanke.

Was den zweiten Fall anbelangt, welcher uns wegen seiner Uebereinstimmung mit manchen Berichten über den »schwarzen Schnee« interessirt, so war ich nicht lange unschlüssig über die Art, denn das Thierchen stimmte, einige geringe Verschiedenheiten abgerechnet, ziemlich mit der Beschreibung überein, welche Lubbock von seinem *Achorutes purpurescens* gibt. Weit mehr Mühe verursachte die Bestimmung des zweiten Poduriden. Unglücklicher Weise war die Präparationsweise, welche Herr Uhlmann zur Conservirung des Thierchens eingeschlagen hatte, eine sehr unglücklich gewählte. Das Pulver wurde nämlich trocken aufgehoben und daraus Canadabalsampräparate angefertigt. Das Insekt war daher erstlich durch das Eintrocknen vollkommen entstellt und zusammen geschrumpft; es bot sich dem Blicke des Beobachters als ein kurzes, gedrungenes Wesen mit ungeheurem Kopf und rosenkohlartigen Fühlern dar,

da es über dieses im Präparate meist auf dem Bauche liegend keine Springgabel erkennen liess, so zeigte es eine unverkennbare Aehnlichkeit mit einem Trilobiten, welche uns stets irre führte. Kurz die Präparation war missglückt, so viel stund fest; ich ging daher auf das Pulver zurück und es gelang mir sowohl durch stark wässeriges Glycerin als mit kalter Salicyllösung das Thierchen zum Aufquellen zu bringen. Es erwies sich nunmehr als eine ächte Achorutes-Art. Allein auch dieser Vorgang, ein so günstiges Resultat er hatte, war nicht genügend um mir das lebende Thier zu ersetzen. Ich bleibe daher im Zweifel, ob mir eine neue Species vorliegt, wofür verschiedenes zu sprechen scheint, oder ob das Thierchen mit *Achorutes rufescens* Nic. identisch ist.

Die am aufgequellten Thiere beobachteten Merkmale sind folgende:

Kopf sehr gross, fast von einem Drittheil der gesammten Körperlänge, kaum merklich breiter wie die Thoracalabschnitte. Augenflecken dunkel braunroth, nicht schwarz. Antennen kurz und sehr dick, an der Spitze mit sehr dickem, kurzem, zugerundetem Taststifte. Kopf hell braunroth, Fühler dunkelviolett. Körper nach hinten allmählig verschmälert, zwischen den sechs ersten und drei letzten Segmenten merklich eingeschnürt; in der Farbe wesentlich variirend, bald hell ziegelroth, ähnlich *Ach. rufescens* Nic., bald mehr wie *Ach. purpurascens* Lubb.; zwischen beiden Färbungen sind alle möglichen Abstufungen vertreten; stets scheint der schmutzig bräunliche Inhalt des Darmkanales gleich einem paralellseitigen Bande in der Mittellinie der Rückenfläche hindurch; Bauchfläche und Beine heller. Hinterleibsspitzchen aus höckerig verdickter Basis in eine lange, gerade und feine Spitze auslaufend. Beinchen kurz und dick; Hauptkralle lang und kräftig; Fühler, Kopf, Leib, Füsschen und Springgabel mit zahlreichen kurzen Börstchen besetzt, über diese ragen namentlich an den Leibesringeln durch bedeutendere Länge zerstreute senkrecht abstehende Borsten hervor. Grösse sehr gering, nicht über 1 Millim. Sollte sich diese Art wirklich als neu erweisen, so schlage ich für sie den Namen *Achorutes Schupplii* vor.

## *Lubbockia nov. Gen.*

Körper cylindrisch. Segmente subæqual. Augen? Antennen gestreckt, länger wie der Kopf, dünn, fünfgliedrig. Nebenkralle an den vier vorderen Füssen sehr klein, kaum zu erkennen, deutlicher an dem dritten Paare. Keine Schuppen oder kolbenförmige Haare, dagegen nahe dem Hinterrande des Körpers zwei starke leicht gebogene Dornenpaare. Springgabel sehr klein.

Ich sehe mich genöthigt, diese Gattung für eine Poduride von ausgesprochen Achorutes- oder Podura-ähnlichem Körperbau aufzustellen, deren Antennen jedoch durchaus von dem Verhalten der beiden verwandten Gattungen abweichen. Ausserdem spricht sich ein ganz besonderer Typus in den vier sehr starken hornförmigen Dornen nahe dem Hinterrande des letzten Körpersegmentes aus. Zu meinem Leidwesen gelang es mir nicht, an dem dunkel gefärbten Kopfe die Verhältnisse der Augen festzustellen.

Soweit mir bis jetzt die Poduriden bekannt sind, gehört hierher nur eine einzige noch unbeschriebene Art, welche daher ausführlicher geschildert werden soll.

*Lubbockia caerulea mihi.* Achorutes im Körperbaue sehr nahe stehend. Kopf von mässiger Grösse, Fühler deutlich fünfgliedrig, gestreckt und dünn. Grundglied nicht ganz so lang wie das zweite, dieses einfach cylindrisch, kaum länger als breit; die zwei folgenden Glieder von der Basis nach dem Vorderrande hin leicht verdickt, am Anfang dünner wie zwei, drei etwa zwei Mal so lang wie zwei, vier etwas kürzer wie drei, fünf leicht spindelförmig, am freien Ende stumpf-spitzig, etwa so lang oder nur wenig länger wie drei, Spitze leicht geschwärzt, die Fühler in ihrer Gesammtheit um ein Weniges länger wie der Kopf, von zahlreichen kurzen Börstchen besetzt. Fleck, in dem die Augen stehen, sehr tief schwarz, wesshalb es mir nicht gelingen wollte, jene zu zählen. Kopf gleich dem übrigen Körper, von sehr distanten Haaren besetzt, unter denen einige symetrisch vertheilte senkrecht abstehen und durch ihre Grösse vorragen. Eine dieser letzteren steht jeweilen in einer der Hinterecken des Körpers, eine andere unpaare in der Mittellinie des Kopfes. Auf der Rückenfläche folgen diese langen abstehenden Borsten der eben angeführten Anordnung, bis zum vorletzten Segmente,

auf diesem sehen wir dagegen in der Mittellinie bereits zwei solche, die durch einen merklichen Zwischenraum getrennt hintereinander stehen, am Hinterende des Körpers häufen sie sich dagegen merklich, besonders gegen die Bauchfläche hin. Diese langen und kräftigen Haare enden nicht einfach in eine Spitze, sondern in ein kleines, kaum wahrnehmbares Knöpfchen aus. Ganz am Hinterrande der Rückenfläche bemerken wir ein Paar aufrechter, hornförmiger, ungemein starker Dornen, die auf kleinen höckerförmigen Erhabenheiten stehen, etwas nach vorne und innen von ihnen erhebt sich ein Paar ähnlicher doch kleinerer. Die Chitindecke des Körpers scheint an den Kanten gelblich durch, und nur der Matrix gehört der prachtvolle tiefblaue Farbstoff an, welcher dem Thiere den Namen gab, die Dornen färbt ein prächtiges intensives Goldgelb, das an der Basis scharf von der blasseren Körperdecke abgesetzt ist. Die Chitindecke des schönen Thierchens ist von beträchtlicher Dicke und zeigt wenigstens an der Rückenfläche eine dichte feingrubige Punktirung. Die Bauchfläche ist heller gefärbt, es fehlen ihr die langen abstehenden Borsten und die eben angegebene Skulptur.

Beinpaare und Springgabel sind ebenfalls von Bedeutung. Die Coxa ist sehr aufgetrieben und fast halbkugelig, der übrige Abschnitt kurz und ziemlich schlank. Die Hauptkralle ist an allen Füssen sehr kräftig, nach innen leicht ausgebuchtet doch ganz randig, nach aussen mit verdicktem Rande, an welchem fast in der Mitte ein ausserordentlich kleines Höckerchen vorspringt; die Nebenkralle ist nur sehr schwer wahrzunehmen und durch ein einfaches Spitzchen vertreten, das einzig an dem hintersten Beinpaare recht deutlich sichtbar ist. Die Beinchen sind ebenfalls von zahlreichen distanten Börstchen besetzt, an der Aussenseite der Coxa treten zwei, an der Innenseite des Femur nahe dessen Basis, sowie an der Hinterseite der Tibia, gegen deren äusseres Ende zu jeweilen eine längere Borste vor. Die kurze und schlanke Springgabel überragt das Hinterende des Körpers kaum oder doch nur unwesentlich, sie nimmt ihren Ursprung an der Unterseite des vorletzten Körpersegmentes und charakterisirt mithin das Thier durch die Mehrzahl ihrer Eigenschaften als zu der Gruppe der Poduriden gehörig. Das Basalstück ist etwa so lang wie die beiden Endtheile, diese dünn

und mit zweifach eingekerbtem Hinterrande, der Rand des ganzen Apparates von einer Reihe senkrecht abstehender Borsten von merklicher Länge besetzt.

Von diesem schönen Thierchen besitze ich leider nur ein einziges aber durchaus tadellos conservirtes Individuum, das etwa $1^1/_8$ Millim. misst. Es stammt aus der Umgebung von Zürich, wo ich es nebst zahlreichen *Isotoma viridis* Müll. aus Moos erbeutete.

*Isotoma Turicensis* nov. spec. Rückenfläche schwarzblau, Bauchfläche heller, Beine mit Ausnahme der Coxen und die ganze Springgabel fast farblos, doch leicht in's Grauliche überziehend. Leib cylindrisch, letztes Segment zugespitzt. Endglieder der Springgabel von mässiger Länge, an der Spitze mit drei winzigen Höckerchen. Ganzer Körper von zahlreichen angedrückten farblosen Härchen bekleidet, deren Continuität von vereinzelten längeren und senkrecht abstehenden Borsten unterbrochen, die vorne ziemlich vereinzelt stehen, am Hinterende sich dagegen merklich häufen. Am Hinterrande der Beine, nahe der Insertion der grösseren Kralle zwei lange, deutlich geknopfte Borsten. Grösse etwas über 1 Mill.

Diese Art steht jedenfalls *Isotoma arborea* Lubbock non Bourlet sehr nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch die Färbung, durch die verschiedenartige Behaarung, ganz besonders aber durch die zwei langen geknöpften Borsten der Tibia, welche ich nirgends vorgemerkt finde, auch zeichnet Nicolet seine *Des. cylindrica*, *ebriosa* und *pallida* mit zahlreicheren langen Borsten, als sie meine *Isotoma Turicensis* trägt. Grösse etwas über 1 Millim.

Erhielt ich vor mehreren Jahren beim Beuteln feuchten Erdmooses in Zürich in mehreren Exemplaren.

## Ueber die Larve eines noch unbeschriebenen Orthezia-ähnlichen Thieres.

Bei in Leissigen (am Thunersee) im Moose alter Obstbäume vorgenommenen Untersuchungen treffe ich immer und immer wieder die Larve eines offenbar neuen Orthezia-ähnlichen Insektes, zu dem es mir bis jetzt noch nicht gelingen wollte, die geschlechtsreifen Männchen oder Weibchen aufzufinden. Ich beschränke mich daher darauf, hier eine vorläufige Beschreibung des noch geschlechtsun-

reifen Zustandes zu geben um meine Collegen auf das Thierchen aufmerksam zu machen.

In Bezug auf die Leibesgestalt kenne ich bis jetzt zwei Formen, die aber beide gedrungener sind, wie die entsprechenden Formen von Orthezia; die eine derselben erinnert an die von Signoret [1]) auf Tafel 11 Fig. 1[d] dargestellte Larvenform, die andere dagegen an Fig. 1[b] der nämlichen Tafel. So ähnlich nun auch die Körpergestalt, so verschieden verhält sich der kalkartige Ueberzug, dieser bildet nämlich eine einzige schmutzige Masse, welche nur an den Rändern eine undeutliche Scheidung in verschiedene Querlappen zu erkennen gibt und zwar sind dieselben folgende: Ein sehr kleiner, deutlich abgesetzter für den Kopf, vier undeutlich geschiedene von über Körperbreite und ziemlich gleicher Länge, von denen die drei ersten den drei Thoracalstücken, der letzte mit dem nächstfolgenden dem Abdomen zu entsprechen scheinen; dieser letzte, mithin der sechste ist an seiner Basis nicht ganz von der Breite der vorhergehenden, überragt nach hinten das Leibesende und spitzt sich hier zu. Vergleicht man die eben gegebene Beschreibung mit der Figur, welche Signoret Fig. 13. Pl. 11. Jahrgang 1869 der nämlichen Annalen gibt, so geht daraus ein sehr verschiedenartiger Habitus beider Arten hervor. Die sehr wesentlichen Unterschiede beschränken sich aber nicht hierauf.

Untersucht man nämlich Antennen und Füsse, so ergibt sich auch hier ein wesentlich verschiedenes Verhalten. Unsere Larve hat Antennen, die sehr deutlich nur aus vier Gliedern bestehen, von denen jedoch das letzte und weitaus längste offenbar aus mehreren verschmolzenen Geisselgliedern besteht, doch ist äusserlich die ursprüngliche Trennung derselben durchaus nicht sichtbar. Die einzelnen Abschnitte sind folgende: kurzes ringförmiges Grundglied, ein zweites dickeres und ein drittes dünneres Glied von ziemlich gleicher Länge, nun folgt das sehr lange gegen das Ende hin kolbenförmig verdickte Glied, das etwas mehr wie zwei Mal so lang ist, wie der aus den drei vorhergehenden Gliedern gebildete Abschnitt, welcher dem Schafte entspricht. An der Spitze des letzten

[1]) Essai sur les Cochenilles par V. Signoret 17[e] partie. Annales de la société entomologique de France. V[e] serie. F. V[e] 1875 pag. 346 & ff. Taf. 10 & 11.

Gliedes steht eine sehr lange Borste senkrecht ab, welche in ihrer Länge ungefähr dem letzten Gliede gleich kommt, nach hinten von dieser und an der Rückenfläche des Segmentes stehen zwei etwa um die Hälfte kürzere wie die vorige, gelblich gefärbte Borsten, die durch einen kleinen Zwischenraum getrennt und in einer Linie hintereinander stehen. Wie an den Füssen von *Orthezia urticae* fehlen auch hier alle jene geknopften Borsten gänzlich, welche sonst die Extremitäten der Cocciden in reichlichem Masse auszeichnen. Dagegen weisen die Gehwerkzeuge und Antennen unserer neuen Larve eine eigenthümliche Bewaffnung auf, welche jener eben erwähnten Art gänzlich abgeht. Sie sind nämlich dicht von sehr zahlreichen Höckerchen besetzt, auf welchen kräftige gelblich gefärbte kurze Dornen entspringen. Selbst der Rüssel, welcher sonst durchaus das bereits von Signoret beschriebene Verhalten zeigt, ist von diesen kräftigen Dornen besetzt, unter welchen sich an den freien Ecken des Organes zwei längere Borsten abheben. Dicht hinter den Fühlern erheben sich zwei lange, cylindrische Höcker, die durch ihre schwärzliche Färbung hervortreten. Signoret hat dieselben in seinen Figuren ebenfalls gezeichnet, ohne sie weiter zu erwähnen, wenigstens kann ich nichts hierauf Bezügliches finden. Sie sehen durchaus an der Stelle, welche bei den übrigen Cocciden die Augen einnehmen und scheinen in der That auch weiter nichts wie cylindrisch vortretende einfache Augen.

Auch hier kann der kalkartige Ueberzug sein faserig-schieferiges Gefüge nicht verleugnen. Es ist derselbe durchaus farblos und durchsichtig und erhält die erwähnte schmutzig bräunliche Färbung, welche er an manchen Orten besitzt, nur durch zufällige fremdartige Beimengungen. Signoret hat die ihn absondernden haarartig vorstehenden Hautdrüschen bereits recht gut beschrieben und abgebildet. Man vergleiche besonders seine Figuren Fig. 5 und 5 b. Tafel 9, 10, Tafel 11, beide im Jahrgange 1869 der nämlichen Annalen. Bei der eben beschriebenen Larve sind sie deutlich flaschenförmig, an der Basis leicht bauchig erweitert, nach der Spitze hin in einen kurzen Hals ausgezogen. Sie stehen nicht überall gleich zahlreich, an der Bauchfläche fehlen sie zwischen den Beinen durchaus, ausserhalb der Hüften derselben stehen sie dagegen ziemlich dicht, ähnlich ist die Anordnung an der Rückenfläche, doch

drängen sie sich hier ganz besonders gegen die Hinterränder der letzten Hinterleibssegmente zusammen. Durch ihre leicht gelbliche Färbung heben sie sich gleich den stark gebräunten Fühlern und Extremitäten von der farblosen oder schmutzig graulichen Körperdecke deutlich ab. Es versteht sich übrigens ganz von selbst, dass diese kalkabsondernden Drüschen einzig und allein dem Körper zukommen. Wo sie fehlen, werden sie durch ein System krauser oder welliger, concentrisch um den Mittelpunkt eines Segmentes gelagerter, tief einschneidender Furchen vertreten. Längere Haare finden sich auf der Körperoberfläche nirgends.

In der sorgfältigen Arbeit Signoret's vereinigt der Verfasser sämmtliche bis jetzt beschriebenen Orthezia-Arten zu der einzigen Species *Orthezia urticae*. Wenn sich daher oben erwähnte durchgreifende Unterschiede auch für das erwachsene Thier bestätigen sollten, woran ich nicht zweifle, so würde das grosse Verzeichniss der bis jetzt bekannten Cocciden durch eine neue Orthezia-Art vermehrt; ich würde in dem Falle den Namen *Orth. Signoreti* vorschlagen. Vielleicht sind die Unterschiede im Baue der Antennen, in der Anordnung des kalkartigen Ueberzuges so gewichtige, dass sie selbst — immer vorausgesetzt, dass man die erwachsenen Thiere kenne — zur Aufstellung einer eigenen Gattung berechtigen.

## Kleinere Beiträge zur Kenntniss der Tyroglyphiden.

Zum grossen Entsetzen meiner Familienangehörigen fand ich Ende Februar 1880 auf Johannisbeerenmarmelade eine sehr kleine Tyroglyphus-Art, vermuthlich glyciphagus ungemein häufig vor. Sie boten mir willkommenes Material zu einer Anzahl von Beobachtungen, durch welche ich namentlich die höchst interessanten Mittheilungen von Mégnin über die Verwandlung zu bestätigen hoffte. Waren dieselben von fast keinem Resultate gefolgt, so ist dieses wohl nur dem sehr kleinen und äusserst zartlebigen Materiale zuzuschreiben, welches die Manipulationen ungemein erschwerte. Folgende Beobachtungen mögen immerhin einiges Interesse haben: Es gelang mir, die Milben auf trockene Früchte überzuführen, wo sie wie vorher auf der Marmelade herrlich und in Freuden lebten. — Die vorliegende Tyroglyphus-Art ist wie die allermeisten übrigen Milben dieser Abtheilung (ausgenommen ist nur die jüngst von

Cramer als neu beschriebene Species [1]) durchaus augenlos. Nichts destoweniger beurkundet sie sich als ungemein lichtscheu und sucht sich schon vor dem Einflusse der Helle, nicht allein der Sonnenstrahlen in dunkle Winkel zu retten. Ich habe hierauf ein bequemes Mittel gegründet, solche Milben in Menge und ohne vielen Zeitaufwand zu sammeln, welche, wie die vorliegende Art in zerstreuten Heerden vorkommen. Ich schneide mir ein rundliches Papier zu, dessen Ränder einige Centimeter hoch empor gekrämpt werden, so dass mehrere tiefe und breite Falten entstehen. Der Gegenstand, auf welchem die Milben leben, im vorliegenden Falle z. B. ein Stück der eingetrockneten Marmelade wird nun in Mitten des so hergestellten Papiertellers gelegt und dieser der Helle eines stark erleuchteten Fensters — ja, nicht etwa den direkten Sonnenstrahlen — ausgesetzt und hier für kurze Zeit belassen. Bereits etwa nach einer halben Stunde haben sich die Milben vor dem ihnen augenscheinlich unangenehmen Lichte sowohl an der Aussen- wie Innenfläche des empor gekrämpten Randes in dichten Schaaren angesammelt, worauf sie mit Musse vermittelst eines weichen Pinsels in ein bereit gehaltenes Uhrgläschen gestrichen werden können. Vermuthlich würde der nämliche Prozess auch zur leichteren Gewinnung jener kleinen parasitirenden Milben angewandt werden können, welche gleich den Listrophoriden das Wohnthier kurz nach dem Tode desselben verlassen.

Das Studium der inneren Anatomie der Milben bietet ausserordentliche Schwierigkeiten dar und ganz besonders gilt dieses für die Tyroglyphen. Im Körper der lebenden Thiere ist meist durchaus nichts von inneren Organen wahrzunehmen, da alles eines Theils durch eine ungeheure Menge sehr stark umgränzter, graulicher Körnchen verhüllt ist, anderen Theils bei manchen Arten eine Masse grosser Eier die einzelnen Züge des Bildes entstellt und zu einem verwirrlichen macht. Die sonst überall so beliebte Schnittmethode hat wie ich und Andere oft erfahren haben, hier wegen der geringen Grösse der Objekte nicht nur ihre sehr grossen, oft fast unüberwindlichen Schwierigkeiten, sondern lässt meist auch gar kein

---

[1]) Ueber die postembryonale Entwicklung der Milbengattung Glyciphagus von P. Cramer in Halle. Taf. VIII pag. 102.

sicheres Erkennen zu. Die einzige Möglichkeit, das Studium der inneren Anatomie der Milben ist eine Combination der verschiedenartigsten Präparationsweisen mit Beobachtungen am lebenden Thiere, die zu dem Zwecke entweder zerquetscht oder mit feinen Nadeln zerrissen werden. Auf diese Weise gelang es mir mit der grössten Mühe und Schwierigkeit die Beobachtungen zu machen, welche ich in der Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie mitgetheilt und seither oftfach nachgeprüft und bestätigt habe. Ich erlaube mir daher gegenüber der widersprechenden, bereits oben angezogenen Mittheilung Cramer's folgende Punkte festzuhalten: Weder Larve noch Nymphe besitzen äussere weibliche Geschlechtsorgane, dieselben kommen erst der ersten Weibchenform zu, dagegen bemerkt man die erste Anlage der äusseren und inneren männlichen Geschlechtsorgane bereits sehr frühzeitig. Die äusseren Geschlechtsorgane der Weibchen entbehren wie bereits Claparède betont hat, zuerst aller und jeder Communication mit den inneren. Eine Geschlechtsspalte im Sinne Cramer's öffnet sich nach Mégnin's und meinen eigenen Beobachtungen erst kurz vor Austritt der reifen Eier und dieses geschieht, wie ich zur Genüge bewiesen zu haben glaube, durch unregelmässiges Zerreissen an der bereits vorher durch Zusammenstossen der erhabenen Hautwälle gekennzeichneten Stelle. Die Befruchtung kann daher wegen vollkommenen Mangels einer Geschlechtsspalte, nicht wie Cramer will, durch dieselbe stattfinden. Ich beobachtete übrigens die von ihm beschriebene Stellung der beiden Geschlechter in allen den zahlreichen Fällen, bei denen es mir vergönnt war, als Zuschauer dem Begattungsakte beizuwohnen nicht, und bin daher geneigt, das Gegentheil von seiner Behauptung anzunehmen. Die von ihm beobachtete Stellung ist eine Ausnahme, die von Mégnin beobachtete und sehr getreu abgebildete ist die Regel. Hierbei findet die Begattung, wie ich für die gesammten tracheenlosen Acarinen behaupten muss, durch eine postanale, manchmal sogar mit einem schmalen Chitinpunkt bezeichnete Geschlechtsöffnung statt, welche bisher stets übersehen wurde.

# Neue Schlupfwespen aus den Alpen,

von **Dr. Kriechbaumer.**

(Fortsetzung zu Vol. III. p. 482—485).

**Ichneumon Freyi n. sp. ♀.**

Niger, antennarum annulo supra, scutello maculaque elongata segmenti 3 et 7 albis, tarsis anterioribus, femoribus tibiisque (harum posticarum apice excepto) rufis, antennis subfiliformibus, apice parum et obtuse attenuatis, postpetiolo aciculato, gastrocœlis obliquis, subprofunde impressis ♀. Long. 13 mm.

Diese Art steht ihrem Habitus nach in der Mitte zwischen *J. luteipes* (resp. deren Varietät *indiscretus*) und *gravipes* Wesm. Sie ist minder robust als erstere, mit der sie den weissen Fühlerring gemein hat, von welcher sie aber leicht durch die dünneren Fühler und die schwarzen Hintertarsen zu unterscheiden ist. Von *gravipes*, mit dem sie in diesen beiden Merkmalen übereinstimmt, unterscheidet sie sich wieder leicht durch den Fühlerring und das weisse Schildchen, sowie auch den gerade abgeschnittenen clypeus und den Mangel einer Hüftbürste [1]). *J. cessator* und *4-albatus* unterscheiden sich schon hinlänglich durch die lang und scharf zugespitzten Fühler von dieser Art.

Der Kopf ist nach hinten deutlich verschmälert, die Fühler sind fadenförmig, vor dem Ende etwas zusammengedrückt erweitert, gegen das Ende selbst wieder verschmälert, kurz und stumpf zugespitzt; eigentlich weiss sind nur das 11.—14. und ein Theil des 15. Gliedes auf der Oberseite, ein Theil des letzten nebst dem 16. und das 9. und 10. sind, wie unten alle diese und noch ein paar der vorhergehenden Glieder braun. Das obere Mittelfeld des Metathorax ist länglich viereckig, wenig länger als breit. Am Hinterleibe sind nur der sechste und siebente Ring mit einem länglich viereckigen weissen Fleck versehen. An den Beinen sind Schenkel,

[1]) Diese Hüftbürste scheint Wesmael bei *gravipes* übersehen zu haben, sie ist aber bei richtiger Beleuchtung als elliptischer schwarzer, bei veränderter Lage hellgrau schillernder Sammtfleck deutlich zu sehen.

Schienen und Vordertarsen roth, die Spitze der Hinterschienen und die Hintertarsen schwarz.

Ich widme diese Art meinem werthen Freunde, Herrn Emil Frey-Gessner in Genf, dem unermüdlichen Erforscher der schweizerischen Insektenfauna, welcher das hier beschriebene Exemplar Ende Juni v. J. in der Umgebung von Berisal am Simplon entdeckte und nebst andern Ichneumoniden mir freundlichst mittheilte.

**Ichneumon trialbatus n. sp. ♂.**

Niger, nigro pubescens, nitidulus, striola ad orbitas faciales scutelloque albidis, abdomine elongato, cylindrico-fusiformi, segmentis 2 et 3 rufi, 2—4 plica ventrali distincta, postpetiolo aciculato, gastrocoeli obliquis, parum impressis, femorum anteriorum apice, tibiis tarsisque fulvis, posticis ex parte flavicantibus, alis infumato-hyalinis, stigmato fulvo. ♂. Long. 14—15 mm.

Obwohl durch die Körperform und Färbung manchen Amblyteles-♂ ähnlich, unterscheidet sich dieses ♂ doch durch die deutliche Bauchfalte des 4. Ringes von denselben und lässt diese, wenn auch nicht mit voller Sicherheit, doch mit grösserer Wahrscheinlichkeit annehmen, dass es zu Ichneumon (Divis. 2. Wsm.) gehört. Bei Gravenhorst könnte diese Art nur unter *culpatorius* Var. 5 enthalten sein, da er aber von den Hinterschenkeln sagt »summa basi rufis«, und von den Hintertarsen »vel totis vel apice fuscis«, so ist nicht wahrscheinlich, dass unter den dazu gehörigen Exemplaren sich auch solche dieser Art befinden.

Schwarz, ziemlich glänzend, mit feiner schwarzer Behaarung, von der besonders der etwas längere, dichte Backenbart auffällt. Am Kopfe sind nur 2 kurze Linien oder Striche am inneren Augenrande gelblich weiss; die Fühler sind kräftig, mit Anfangs kaum abgesetzten, erst gegen das zugespitzte Ende hin etwas knotig erscheinenden Gliedern. Das Bruststück ist mit Ausnahme des elfenbeinweissen Schildchens ebenfalls ganz schwarz. An dem langgestreckten, walzig-spindelförmigen Hinterleibe sind Segment 2 und 3, bei dem einen Exemplar auch der Vorderrand von 4 roth; der Hinterstiel deutlich nadelrissig; die Rückengruben flach eingedrückt, länger (bei dem einen Exemplar nochmal so lang) als breit; die Afterklappen länglich dreieckig mit stumpfer Spitze. An den Beinen

sind die Vorderschenkel fast zur Hälfte (vorne grösstentheils), die Mittelschenkel an der Spitze und alle Schienen und Füsse hell braunroth, die Spitze der Hinterschienen schwarz, die Basis derselben sowie die Mitte ihrer Fussglieder mehr oder weniger gelblich. Die rauchgrauen Flügel haben schwarzbraune Schüppchen, ein bräunlich gelbes Mal und eine ziemlich breit beginnende, gegen das Ende nur wenig erweiterte Disboidalzelle, deren vordere Ader einen kurzen Anhang hat.

Die beiden Exemplare verdanke ich ebenfalls der Güte des Herrn Frey-Gessner, von dem das eine am 25. 7. 79 bei Chandolin-Luc, das andere am 5. 8. 79 auf der Alpe Pauchet (Val Annivier) 2000 M. hoch gefangen wurde.

**Ichneumon acosmus [1]) n. sp. ♂.**

Niger, nitidulus, cinereo pubescens, scutelli macula straminea, abdominis segmentis 2 et 3 flavis, femorum anteriorum apice, tibiis tarsisque fulvo-testaceis, partim flavescentibus, posticis apice nigris, metathoracis area superomedia subquadrata, postpetiolo aciculato, gastrocœlis angustis, oblongis, coxis posticis lævibus, nitidis, minus dense punctatis, alarum stigmate testaceo. Long. 15 mm.

Erst nachdem ich alle mir bekannten luctatoriusartigen ♂ verglichen und geprüft hatte, ob die plastischen Merkmale des einen oder andern, die Arten mit ganz gelbem Gesichte ausgeschlossen, es nicht gestatteten, das hier beschriebene als blosse Farben-Varietät eines solchen anzusehen, entschloss ich mich, selbes als neue Art bekannt zu machen. Die Entdeckung des dazu gehörigen ♀ muss ich der Zukunft überlassen.

Der ganze Kopf mit den Fühlern sowie der Thorax mit Ausnahme des Schildchens sind schwarz, letzteres hat hinten einen vom schwarzen Vorderrande herzförmig eingeschnittenen blassgelben Fleck. Der 2. und 3. Hinterleibsring ist gelb, welche Farbe sich auf der Unterseite, doch etwas in's Röthliche gehend, auch über den 4. ausbreitet; der Einschnitt zwischen jenen beiden Ringen ist ebenfalls etwas röthlich. Die vordere Seite der Vorderschenkel, hinten deren

---

[1]) ἄκοσμος, ungeschmückt, wegen des Mangels der gelben Zeichnungen am Kopf, den Fühlern und am Ursprung der Flügel.

Spitze sowie die Spitze der Mittelschenkel sind braunroth (ursprünglich vielleicht gelb), die Schienen und Füsse ebenso, aber heller, die Basis der ersteren gelblich, an den Hinterfüssen die Spitzen der beiden ersten sowie die 3 folgenden Glieder mit Ausnahme der obersten Basis des dritten schwarz. Das Flügelmal ist braungelb.

Der Kopf ist ziemlich klein, die Fühler sind bis über die Mitte kräftig. Das obere Mittelfeld des Metathorax ist fast quadratisch, ein wenig breiter als lang, der Hinterrand mitten eingebogen. Die Rückengruben sind ziemlich klein und schmal, mässig stark eingedrückt, die 3 Bauchfalten deutlich. Die Hinterhüften erscheinen von der Seite gesehen ziemlich dick, sind von oben nach unten keilförmig verschmälert, so dass sie hier eine stark abgestumpfte Kante bilden, die Oberfläche ist glatt und glänzend, mit zwar ziemlich zahlreichen, aber nicht sehr dicht zusammengedrängten eingestochenen Punkten besetzt.

Auch dieses ♂ erhielt ich von Herrn Frey-Gessner, der es am 13. 9. 74 auf dem Reculet im Jura bei Genf fing.

---

Der Unterzeichnete erklärt sich bereit, Ichneumonen aus den Gruppen der Oxypygi, Amblypygi und Platyuri zu bestimmen und können solche (aber nur diese) zu genanntem Zwecke an das zool. Museum in München franco eingesendet werden.

Dr. Kriechbaumer,
k. I. Adjunkt.

---

# Heterogynis Pennella Hb.

Von **Dr. Christ.**

Dieses sonderbare Thier war bis vor Kurzem nur südlich der Alpenkette, von Istrien bis Spanien bekannt. Im Jahr 1878 bot jedoch Heyne vorzüglich präparirte Exemplare, namentlich ganz frisch

und ohne Einschrumpfung erhaltene ♀ aus Elsass an. Einer gütigen Mittheilung des Herrn Prof. H. Frey in Zürich entnehme ich, dass in der That Herr Stationscontroleur Grossschupf in Strassburg das Insekt daselbst zahlreich erzogen habe.

Es freute mich nun ungemein, Anfangs Juni dieses Jahres 1880 auf einer Exkursion, welche ich nach dem, den Botanikern als Station mehrerer mediterraner Pflanzen bekannten Bollenberg zwischen Ruffach und Gebweiler machte, ein ♂ dieser Art im Flug zu haschen. Fliegend hielt ich es zuerst für *Ino Pruni*, dann seines mangelnden Schimmers und durchscheinender Flügel wegen für eine riesengrosse Psyche, bis ich, glücklich ins Netz gefasst, den seltenen Gast erkannte.

Dieser Fund ist ein weiteres Glied in der Reihe südlicher Formen, welche dem Elsass und im allgemeinen dem warmen Hügelrand des grossen Rheinthales von Basel bis zur Eifel eigen sind. Ich erinnere an Aglaope, Naclia punctata, Argynnis Daphne, Syrichthus Carthami, Satyrus Arethusa, und aus der Pflanzenwelt an Rumex pulcher, Helianthemum guttatum, Micropus erectus, Colutea arborescens, Scilla autumnalis, Artemisia camphorata, Althæa hirsuta, Buxus sempervirens und so manche andere Arten, welche diesem Gebiet ein entschieden südliches Gepräge geben. Unsere Heterogynis ist im Verein mit Scilla autumnalis ganz besonders interessant, weil ihr elsässisches Vorkommen ein ganz isolirtes, mit dem transalpinen Heimatareal durch keine Zwischenstation verbundenes ist.

Das Exemplar flog auf dem, mit Schwarzdorn, Rosen und verkrüppelten Föhren dünn bestandenen, sehr dürren und spärlich mit Gräsern, Helianthemum Fumana, Eryngium, Asperula galioides etc. übergrünten Rücken des Bollenberges, oberhalb der Rebberge. ♀ oder Raupen fand ich nicht.

Ich füge bei, dass ich ebenfalls im Juni 1880 ob Bovernier, Unterwallis, in mehreren Exemplaren Lycæna Battus sammelte, so viel ich weiss, das erste diesseits der Alpen beobachtete schweizerische Vorkommen dieses, am Südabhang der Alpen im Tessin und Val Vedro gemeinen Falters.

# Cordulia alpestris de Selys

von **Dr. Gust. Schoch.**

In der alten Bremi'schen Sammlung fand sich ein männliches Exemplar der schönen, metallisch glänzenden Libellengattung Cordulia, signirt *C. arctica* Zett. und als Fundort mit Meyer-Dür's Handschrift bezeichnet Gadmenthal. Die Diagnose war falsch, es war eine Cordulia alpestris Selys und keine arctica. Der Irrthum ist leicht erklärlich, wenn man die kurze Diagnose dieser beiden nahe verwandten Arten in de Selys Longchamps revue des Odonates berücksichtigt; er schreibt über *C. arctica* ♂ folgendes: „appendices anals supérieurs à trois dents en dessous" und über *C. alpestris* ♂: „appendices anals supérieurs lisses en dessous, subitement anguleux à leur pointe." Dies letztere Merkmal ist nun bei dem betreffenden Objekte allerdigs deutlich vorhanden, allein glatt sind die obern Analklappen durchaus nicht, sie haben einen starken Basalzahn, auf den ein kleinerer spitzer Zahn folgt, etwa in der Mitte der Anhänge, und vor der plattgedrückten Aufbiegung der Klappen tritt ein Winkel zahnartig auf der Seite hervor. Die zwei spitzen Zähne sind einander mehr genähert, als die ähnlichen Zähne an den Analklappen der nahe verwandten *C. metallica* v. d. Linden. — Der Irrthum wurde erst verificirt durch Vergleichung der viel genauern Fassung der Diagnose, die de Selys Longchamps in seinem spätern Werke, der Synopsis des Cordulines gab. Es muss also die *C. arctica* Zett. vorläufig noch aus der Fauna der Schweizerlibellen gestrichen werden, da meine Angabe (Mittheil. der schweiz. entom. Gesellschaft Band V. pag. 342) nur auf dies Exemplar gegründet war.

Ein zweites Exemplar der *C. alpestris*, ein Weibchen, erbeutete Herr Prof. Huguenin auf der Lenzerhaide, also in den rhätischen Alpen. Endlich habe ich auf der Melchalp, 3 Stunden ob Melchthal, einen ganz kleinen Teich entdeckt, an dem zahlreiche Exemplare von *C. alpestris* flogen, und 2 ♂ erbeutet am 24. Juli

1880. Vierzehn Tage später liess sich trotz sorgfältiger und mehrtägiger Durchsuchung dieses Teiches kein Stück mehr sehen. De Selys Longchamps fieng die Art ebenfalls im Juli (15.) auf der grossen Scheideck im Berner Oberland, Agassiz am Aaregletscher. Sie ist bekannt ferner von Lappland und aus Tyrol, überall sehr selten und lokal.

Das Lokale des Auftretens der *C. alpestris* ist mir auf jener Hochalp (über 2000 M. s. M.), der Melchalp besonders aufgefallen, wo neben einem grössern See (Melchsee) nahezu ein Dutzend kleinerer Wasserbecken im Umkreise von $1^1/_2$ Stunden verbreitet sind. Nur an einem einzigen, kaum 20—30 □meter grossen Teiche flog jene Cordulia, offenbar frisch der Nymphe entschlüpft, aber auch keine andere Libelle, während an allen grössern Bassins ausschliesslich die Aeschna juncea und keine andere Grosslibelle zu treffen war.

# Bericht

## über die 23. Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft am 18. Juli 1880 in Luzern.

Nach einem kurzen Rückblick, den der Präsident, Herr Riggenbach-Stehlin, auf die Vereinsthätigkeit des laufenden Jahres warf, wurden folgende amtliche Geschäfte erledigt:

1. Speziellere Formulirung der Anzeigen, die auf dem Umschlag unserer Mittheilungen erscheinen sollen.

2. Erneuerung der Bitte an die Ehrenmitglieder und Mitglieder des Vereines um Zusendung ihrer Photographien für das Vereinsalbum. Dieses Album soll jeweilen in der Versammlung aufliegen,

3. Referat über den Cassabestand. Da sowohl der Quästor als der Rechnungsrevisor abwesend war, und einige Auskunft über dunkle Punkte in der vorliegenden Rechnung demnach nicht konnte persönlich ertheilt werden, so beschloss die Versammlung, die Rechnung zur nähern Berichterstattung dem Quästor zurückzustellen und sie nicht abzunehmen.

4. Aufnahme neuer Mitglieder:

a) Baron von Hopffgarten in Mülverstedt bei Langensalza (Thüringen.)

b) Ed. Stettler, Architekt in Bern.

c) Gérard De Castillon, Château de Parron par Mézin (Lot & Garonne.)

d) J. C. W. Tasker, Châlet Hetterer, in Clarens.

e) Charles Brogniart, 57 rue Cuvier, Paris.

5) Die Geschenke, welche unsere Bibliothek erhielt und

6) Die im Tausch gegen unsere Mittheilungen der Bibliothek eingegangenen Schriften wurden verlesen.

7. Im letzten Vereinsjahr ist unsere Gesellschaft für folgende Zeitschriften in neuen Tauschverkehr getreten:

American Entomologist (in New-York erscheinend.)

Insectologie agricole in Paris.

Naturhistorischer Verein des Trenksiner Comitats (Ungarn.)

Entomologischer Verein in Stockholm.

Dagegen hat sie den Tauschverkehr mit der Gewerbeschule in Bistritz (Siebenbürgen) und der Société malacologique de Belgique in Brüssel, welche nichts Entomologisches brachten, wieder aufgegeben.

8. Da die 1876 gegründete entomologische Gesellschaft in München, deren werthvolle Mittheilungen wir durch Tausch gegen die unsrigen zu erhalten bestrebt waren, in keinerlei Tauschverkehr treten will, so wird beschlossen, dass unser Verein der Münchener Gesellschaft als Mitglied beitreten und die bis jetzt erschienenen Publikationen derselben käuflich erwerben soll.

9. Der Bibliothekar macht Mittheilungen über den Stand der Bibliothek und betont die Nothwendigkeit eines geräumigeren Lokales für dieselbe. In Folge dessen spricht der Verein dem Bibliothekar eine jährliche Lokalentschädigung von 100 Franken zu.

10. Nach abgelaufener Amtsdauer des Präsidenten, Herrn F. Riggenbach-Stehlin wird an dessen Stelle Herr Prof. Dr. Ed. Bugnion, rue de Bourg in Lausanne zum Präsidenten erwählt.

11. Da nach § 10 unserer Statuten der abtretende Präsident für die nächsten 3 Jahre Vicepräsident wird, letzterer aber, wenn

nicht zu einem andern Amt berufen, aus dem Comite scheiden muss, was diesmal unser hochverdientes Mitglied Herrn Frey-Gessner, bisherigen Vice-Präsidenten, treffen würde, so beschliesst der Verein, Herr Frey-Gessner möge in der vorberathenden Comite-Sitzung vor der Jahresversammlung fernerhin Sitz und Stimme behalten, ohne jedoch an den im Laufe des Jahres circulariter zur Behandlung kommenden Geschäften Theil zu nehmen. Es ist dies also ein erster Schritt zur Erweiterung der Commission, der aber ohne Statutenänderung vollzogen wurde.

12. Die wissenschaftlichen Mittheilungen eröffnete Herr Prof. Forel mit einem Vortrag über einige durch ihre Lebensweise interessanten Ameisen, die er zugleich vorzeigte.

*Polyergus lucidus* Mayr. aus Nord-Amerika, ganz ähnlich der europäischen Sklavenameise (Amazone) *P. rufescens* Ltr., hat aber als Sklave die *Formica Schaufussi* Mayr und nicht *F. fusca*, obwohl letztere auch in Nord-Amerika vorkommt. Die andere europäische Sklavenameise, *F. sanguinea* Ltr., kommt auch in Nordamerika vor, wo sie aber, wie in Europa *F. fusca* als Sklave nimmt.

*Formica exsecta* (Europa) bildet grosse Colonien von 30 bis 200 Nestern. Die amerikanische *F. exsectoides* Forel (in litt.) bildet, wie Mac Cook zeigte, noch grössere Colonien von 1000 bis 1600 Nestern.

In Europa steigt *F. fusca* am höchsten in den Alpen; ebenso in Nordamerika, wo sie (Colorado) bis 12000′ hoch gefunden worden ist.

Vortragender zeigt noch die Agricultural Ant of Texas (*Pogonomyrmex barbatus* Sm.), und die Harvesting Ant of Florida (*P. crudelis* Sm.), sowie endlich die berühmte Honigameise von Mexico, *Myrmecocystus melliger* Clave, (Exemplar aus Colorado, von Mac Cook gesammelt.)

Herr Advokat Arnold aus Constanz zeigte ein Insektencader, dessen Ränder theilweise Zinkblech enthielten, und welches gegenüber den ganz hölzernen den Vortheil besitzt, dass es sich niemals zieht und bedeutend billiger zu erstellen ist.

Herr Albert Müller brachte eine Arbeit über Cynipiden von Herrn Dr. Uhlmann aus Münchenbuchsee, über welche der Berichterstatter hier weniges mittheilen konnte. Die Zeit war so vorgerückt, dass nur ein kurzer Theil der höchst interessanten Aufzeichnungen

vorgelesen werden konnte, dagegen wurde beschlossen, dieselbe in extenso und wörtlich in unsere Mittheilungen aufzunehmen.

Ein monströses Gebilde einer Tipula mit 5 ausgebildeten Oberkörpern, Köpfen, Beinen und Flügelpaaren und einem einzigen pupalen Hinterleib, welches Geschöpf Herr Müller vorwies, erregte allgemeines Interesse. Es wurde von Herrn Landammann J. Sarratz bei Pontresina lebend im Freien im Gras gefunden und von Herrn Forstinspektor J. Coaz dem Entom. Cabinet Bern geschenkt.

Herr Frey-Gessner konnte ebenfalls aus Mangel an Zeit, keinen Bericht mehr erstatten über seinen Aufenthalt in Engelberg, wo er des Bombus opulentus wegen einige Tage gejagt hatte. Die vorgewiesenen 2 Schachteln zeigten aber, dass seine Bemühungen nicht umsonst waren.

Die Sitzung wurde nun aufgehoben und das obligatorische Mittagessen behielt die kleine Gesellschaft noch eine kurze Zeit beisammen.

Von den anwesenden 7 Mitgliedern entschlossen sich vier, die projektirte Exkursion auf den Pilatus mitzumachen. Herr Präsident F. Riggenbach-Stehlin. Herr Advokat Arnold, Herr Alb. Müller und E. Frey-Gessner. — Wir benutzten das Abendschiff des Alpnachersees, um noch Hergiswyl zu erreichen, wo wir früh genug ankamen, um noch einen Streifzug auf der Strasse dem Lopperberg entlang, gleichsam spazirend, machen zu können. Das Resultat war für die anwesenden Herren Lepidopterologen über ihr Erwarten günstig, mehr als der nach dem Nachtessen ins Werk gesetzte Fang mit dem Blendlicht der Lampe. Der Platz im Gasthof zum Rössli, gegenüber der waldigen Bergwand des Lopperberges muss aber zu geeigneter Zeit und wenn man ruhiger dem Fang obliegen kann, als es unsere vorübergehenden Verhältnisse da erlaubten, gewiss sehr lohnend sein. Am andern Morgen machten wir uns bei Zeiten auf, um mit Hülfe des Wildhüters Blättler zuerst einige Waldlichtungen in der Nähe des Renggpasses auf dem Lopperberg zu besuchen, wo laut Hrn. Pauls Aussage eine reiche Schmetterlingsausbeute zu erwarten war. Die nach einiger Zeit erreichten Stellen sahen wirklich viel versprechend aus, nicht nur für die Lepidopterologen, sondern auch für andere Specialisten. Herr Riggenbach durchstreifte sogleich eifrig die terrassenförmig sich darbietenden Lichtungen, ohne jedoch so

glücklich zu sein, der dort vorkommenden seltenen *Odezia tibialata* zu begegnen; Herr Advokat Arnold steckte nebst Schmetterlingen manchen für ihn angenehmen Fund an Käfern ein; Freund Müller, als Conservator eines neu gegründeten entomologischen Cabinets steckte Alles ein, weil er auf diese Weise sich sicher wusste, von woher er die Sachen hatte. Frey eilte sogleich auf einen rothen Fleck hin, wo er blühende Epilobien und somit eine Bombusausbeute erwarten durfte, und siehe da, unter vielen andern erschienen zwei Stück, die bisher noch nicht von ihm gefangen wurden; wenn ich mich noch recht erinnere, so nannte er sie ganz schwarze Varietäten von Bombus Soroensis, Arbeiter.

Wie es gewöhnlich geht, wenn Entomologen verschiedener Specialitäten zusammen ausreisen, im Verlauf der Jagd wird jeder von seiner Neigung nach einer gewissen Richtung hin gezogen und dabei die Gesellschaft zerstreut. So ging es uns auch diesmal, jedoch hatten wir den Fall vorgesehen und gaben uns desshalb unsern Zusammenkunftsort in der Hütte halbwegs oder im Klimsenhotel an. Frey war der erste, der uns verliess, er hatte den *Bombus opulentus* im Kopf, wollte nachsehen, ob er auch hier auf dem gelben Eisenhut vorkomme, musste aber zu dem Zwecke noch höher steigen. Der Nebel verdichtete sich aber immer mehr und mehr und wie wir im Laufe des Nachmittags im Klimsenhotel zusammentrafen, stacken wir vollkommen drinn, kaum dass wir von Zeit zu Zeit einen Blick in die Tiefe thun konnten.

Das Wetter hellte sich aber wieder auf, während wir uns die wohlverdiente Erfrischung zukommen liessen und wir schritten zum Schluss unserer heutigen Aufgabe, der Erreichung des Hotel Bellevue am Pilatus-Esel. Hier war es uns vergönnt, die Aussicht noch recht klar sehen zu können mit Ausnahme des fernen Tieflandes, wo ein Gewitter bereits begonnen hatte. Nach und nach verbreitete sich dasselbe, so dass während der Nacht auch wir vom Wind, Regen und Donnerschlägen zeitweise aus dem Schlafe aufgeweckt wurden. Es regnete noch am Morgen früh, hellte jedoch gegen ½8 Uhr so auf, dass unsere heutige Exkursion wenigstens bis gegen Nachmittag gesichert war. Wir befolgten die Richtung nach Staad über die Aemsiger Alp. Wenn wir auch nichts Ausserordentliches erbeuteten, so war doch Jeder mit seinem Fang zufrieden, mit den

Aussichten, die sich an den vielen hübschen Stellen dem bewundernden Auge darboten und besonders mit den zwei Tagen, die wir Vier so genussreich und auf so freundschaftlich angenehme Weise mit einander zugebracht hatten. Kaum war im hübschen Gasthof zum Pilatus unser Mittagsmahl eingenommen, so mahnte uns die Schiffsglocke zum Einsteigen und in Luzern angekommen, trennte die Eisenbahn unbarmherzig unsere kleine Gesellschaft. Jeder der Theilnehmer ist aber von dem Gefühl durchdrungen: das nächste Mal machen wir wieder einen solchen Ausflug. Das wissenschaftliche Resultat unserer Exkursion mitzutheilen überlässt der Schreiber dieser Zeilen jedem Einzelnen der Theilnehmer.

# Kleiner Beitrag über Eichengallen aus der Nähe Berns. Juli 1880.

Von **J. Uhlmann**, Arzt in Münchenbuchsee.

Indem ich nachstehende Zeilen niederschreibe, erinnere ich mich inniglich fröhlich der Stunden und Tage meines Verweilens und Theilnahme im Kreise und am Jahresfeste der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, Entomologischer Abtheilung (1878). Mit uns lebte und webte der liebe, anspruchlose, im Reden so wenige, im harmlosen Umgang so innige, mehr stille und zurückgezogene, im Etwas darstellendem nichts sein wollende, im Wirken aber für Wissenschaft und Anderm sich selbst vergessend, wenn er nur fördernd und erfreuend beitragen konnte, stille unermüdlich thätige, geschätzte junge Freund Moritz Isenschmid. — Seither zur sel. Ruhe eingegangen! — Uns Bernern ein liebliches Bild! — Durch Obiges eine im Stillen bleibende tief geschätzte — Erinnerung! —

An selbigen Tagen hatte ich das Vergnügen, den hochverehrten Mitgliedern der schweizerischen entomologischen Gesellschaft von meinen gesammelten Eichengallen und deren Erzeuger, auch andern vorzulegen; einige der Erstern in Liquor conservans, frisch und ungetrocknet erhalten.

Dannzumal gab sich kund: Dass für diese einseitige Serie der Insekten um mich und um Bern herum sich gar wenige Entomologen, selbst in Gauen des weitern Vaterlandes finden, welche specielleres Interesse für Cynipiden, Gallen- und Gallen-Erzeuger hätten, obschon dem Sammlen dieser Dinge nebenbei ohne Zweifel manche Forscher oblagen. Man besprach die Sache und es drückten sich drei Stimmen ungefähr so aus: »Es ist vorab wünschbar, Material weiter zu sammeln und sodann der schweiz. Entomolog. Gesellschaft vorerst aus den Gegenden von Zürich, Basel und Bern wenigstens ein Verzeichniss einzureichen von dem was in Dorten vorkommt und gefunden worden, in der Hoffnung, sich so handreichend die noch schlummernde Kenntniss auf diesem Felde zu erwecken, fördern und andern damit zu dienen.

Seither ist allerdings der Beobachter im Norden der Schweiz nicht mehr auf seiner Observations-Stelle.

Mich wandelte nun in letzten Zeiten ein Schuldgefühl an, nämlich: Wenn die berührten Herren Sprecher als Entomologen und wissenschaftliche Fachmänner das Wort eines Beitrages ausgesprochen, so musst du, nun als der zwar nur einfache Sammler, doch auch deine Pflicht thun, wenn auch mit eingestandener nackter Einfachheit, doch auch das wenige Deine zu leisten, und ich hoffe, Sie werden mich entschuldigen, dass ich vorläufig nur dieses mittheilen kann, da meine l. Gesundheit geringe geworden und ich wegen tiefen und hemmenden Brustbeschwerden dermalen (in seit kürzerer Zeit) meinen Hauskreis nicht verlassen, also jetzt auch nicht Beobachtungen machen kann.

Zum bessern Verständniss des Nachfolgenden theile ich hier noch mit, dass ich durchschnittlich beim Anlegen meiner kleinen Sammlung von Eichengallen der Anordnung von Prof. Dr. Gust. Mayr in Wien folgte.

Was Zahlenverhältnisse anbetrifft, so habe ich bis jetzt Kenntniss erhalten von europäischen Eichengallen, durch verschiedene Autoren beschrieben wie folgt:

| | | |
|---|---|---|
| Wurzelgallen | 4 | Species |
| Rindengallen | 14? | » |
| Knospengallen | 26 | » |
| Blattgallen | 33 | » |
| Blüthengallen | 11 | » |
| Fruchtgallen | 4 | » |
| Total | 92 | Species. |

Davon seien durch ächte Cynipiden erzeugt worden:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Durch Aphilothrix | 7 | specifische | Formen |
| Andricus | 23 | » | » |
| Dryophanta | 8 | » | » |
| Biorrhiza | 3 | » | » |
| Spathegaster | 11 | » | » |
| Cynips | 19 | » | » |
| Total | 71 | specifische | Formen |
| Durch sog. unächte Cynipiden | 21 | » | » |
| | 92 | specifische | Formen. |

In der Umgegend von Münchenbuchsee (bei Bern) finden sich nur 2 Eichenarten vor: *Quercus pedunculata* Ehrh. Sommer-Eiche, und *Q. sessilifolia* Smth. Stein- oder Winter-Eiche. Der Eichenbestand unserer Wälder gegenüber andern Holzarten ist aber verhältnissmässig ein sehr minimer, und es ist bei dem jetzigen Verbrauch bei Eisenbahnen zu vermuthen, er möchte in nicht unberechenbarer Zeit möglicher Weise der Auszehrung anheimfallen.

Ich habe mich seit Jahren bemüht, nicht nur Gallen zu sammeln, sondern auch ihre Erzeuger, versucht letztere vor allem aus, aus ihren Produkten zu ziehen. Es hält oft ausserordentlich schwer, dies zum Gelingen zu bringen, und wie viele Male, wenn man hofft, beobachtet und zusieht und mit Geduld abwartet, feiert am Platz ihrer ein ganzer Schwarm Einmiether, auch sog. Schmarotzer, ihren Ausflug.

Biologische Verhältnisse betreffend, so sind von mehreren Autoren Veröffentlichungen erfolgt, nach welchen unter den Gallenwespen eigenthümliche Verhältnisse beständen. Bald wollte man nur Weibchen, noch nie Männchen gefunden haben: daraus dann Schlüsse ziehen; — bald sollte ein Generationswechsel erfolgen,

oder die eine Art unter dieser Form als Sommerflug, mit ihren speciellen Gallenprodukten und zweigeschlechtig, dieselben aber in anderer Form und mit speciell ganz heterogener Gallform als eingeschlechtige Winterform erscheinen. — Was ich bisher angestrebt, ist noch zu nichts gelangt, das ich berühren dürfte. Da müssen noch — viele, geduldige und lang fortgesetzte Erfahrungen lehren.

Ermuthigen aber möchte ich mit diesen Zeilen die Forscher auch auf diesem Felde. Vereintes Streben kräftigt. Händereichen gibt Leben. Zu vereinzelte Inseln verlieren sich — im Ocean! —

## *I. Eichen Wurzelgallen.*

Habe bisher leider noch keine erhalten können. Vielleicht ist auch zu mangelhafte Nachgrabung daran meine Schuld.

Wenn *Biorrhiza aptera* Fabr. nach Dr. Beyernick in Wageningen (Niederlanden) — (Zoolog. Anzeiger 1880) die Winterform von *Andricus terminalis* H. (Teras terminalis H.) ist, so muss sie bei uns nicht selten vorkommen!

## *II. Rindengallen.*

**Aphilothrix Rhizomæ** Hart. (Cynips Rhizom. Hrt.)

A. Schenk Prof. Weilburg. Nassauische Cynipiden und ihre Gallen. Wiesbaden 1865. Gallwespe Nr. 9 pag. 60. Galle pag. 121. Nr. 54.

Taschenberg, Dr. E. L. Hymenopteren Deutschlands. Leipzig 1866. pag. 143.

Kaltenbach, J. H. Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten. Stuttgart 1874. pag. 669. Nr. 435.

Mayr, Dr. Gustav. Die mitteleuropäischen Eichengallen, in Wort und Bild. Wien 1870—1871. pag. 8. Nr. 4.

Selten. Nur Gallen, aber in allen Stadien der Entwicklung.

**Aphilothrix Sieboldi** Hart. (Cynips Sieboldi Hart. Cynips cortical. Hart.)

Schenk. Insect Nr. 15. pag. 63. Galle Nr. 62. pag. 120.

Taschenberg pag. 143. Kaltenbach pag. 669. Nr. 433. Mayr pag. 8. Nr. 5.

Müller A. British Gall-Insects. Basle 1876. Nr. 7. pag. 8.

**Andricus noduli** Hart. (Cynips noduli Hrt. Cynips turion? H.)

Schenk. Galle Nr. 49. pag. 119. Insects Nr. 35. pag. 78.

» » 23. » 111.

Taschenberg. Insect. pag. 78. Nr. 7. Galle Nr. 23 u. 49.
Kaltenbach Nr. 416. pag. 667.
Mayr pag. 11. Nr. 9.
Müller pag. 10. Nr. 17.
Hin und wieder. — Wespe selten.

## *III. Knospengallen.*

**Trigonaspis megaptera** Pz. Cynips crustalis Hart.
Hartig. 1840. pag. 195.
Schenk. Insect pag. 88. Nr. 51. Galle pag. 120. Nr. 51.
Taschenberg. pag. 123 und 135.
Kaltenbach. pag. 665. Nr. 400.
Mayr. pag. 111. Nr. 14.
Müller » 11. » 27.
Galle: Wird nur stellenweise gefunden, dann aber oft in kleinen Gruppen, meist ganz unten an jungen Stämmen oder Aesten, die zum Theil im Wald noch am Boden unter Moos liegen. Meist prächtig kirschroth. — Insekten erhältlich. — Ob diese Species nicht oben zu Nr. II. gehört? vielleicht zeitweise!

**Aphilothrix Gemmæ** (Lin.) (Cynips fecundatrix Hart.)
Réaumur. Tom. III. pag. 463. Tab. 43.
Hartig. 1841. pag. 335. Schenk Insect Nr. 6. pag. 58. Galle Nr. 32. pag. 113.
Taschenberg. pag. 143. Mayr Nr. 28. Müller Nr. 5. pag 7.
Nicht gerade häufig und nur hie und da. Insekten sehr selten erhältlich.

**Aphilothrix solitaria** (Fonsc.) (Cynips ferruginea Hart.)
Hart. 1840. pag. 189. Malpighi Tab. 14. fig. 45.
Taschenberg. pag. 143. Mayr Nr. 29. Kaltenb. Nr. 414. pag. 665.
Bedeutend selten.

**Aphilothrix globuli** Hart. Hartig pag. 326.
Schenk: Insect pag. 59. Nr. 7. Galle: Nr. 34. pag. 114.
Taschenberg. pag. 143. Kaltenb. pag. 666. Nr. 412.
Mayr pag. 24 (68). Nr. 30. Müller. Andric noduli pag. 10. Nr. 17.
Stellenweise im Herbst nicht selten, wohl aber die Erzeuger. Gar oft erhält man statt ihnen Einmiether oder Schmarotzer.

**Aphilothrix autumnalis** (Hart. (Cynips autumnal. Hart.)
Hartig. 1841. pag. 336. Taschenb. pag. 143.
Schenk. Insect Nr. 11. pag. 61. Gall. Nr. 36. pag. 115.
Mayr pag. 24. Nr. 31. Kaltenb. pag. 667. Nr. 44.
Stettin. Ent. Zeitung 1870. pag. 243.
Von Obiger durch ovale Form und Längsstreifung verschieden! Selten.

**Aphilothrix collaris** (Hart.) (Cynips collaris Hart. Kalt.)
(Ob synonim: Cynips fasciata und C. tegmentorum Schlechtendal.) Mayr. pag. 70.? —
Hartig 1840. pag. 190. Stettin. Ent. Zeitung 1870. pag. 341.
Taschenb. pag. 143. Schenk Insect: Nr. 10. pag. 61. Galle Nr. 37. pag. 115.
Mayr. pag. 25, (70) Nr. 32. Kaltenb. pag. 668. Nr. 425.
Selten, weil klein und verborgen. Insect sehr selten.

**Aphilothrix callidoma** Hart. (Cynips callidoma (Giraud.)
Malpighi. Abbildungen. T. 14. fig. 44. Giraud l. c. 348.
Hartig 1841. pag. 336. Kaltenb. pag. 671. Nr. 455.
Taschenberg pag. 144. Mayr pag. 25. Nr. 33.
Zierlich und selten. Juli — October die Gallen. Insecten im Winter.

**Andricus terminalis** (Hart.) (Teras terminalis H.) Cynips terminal. F. Dryoteras terminalis. Fabr. (Mayr olim.)
Hartig. 1840 pag. 193, Taschenberg pag. 136.
Schenk. Insect. Nr. 44. pag. 81. Galle Nr. 45. pag. 117.
Hbst. Stettiner Ent. Zeitung 1870 pag. 386.
Kaltenb. pag. 666. Nr. 409. Mayr pag. 28. Nr. 37.
A. Müller 1876. pag 10. Nr. 10. Liefert Gallwespen Juli bis August.
Ist stellenweise häufig. Eine der grössten Formen und sehr veränderlich. Soll nach Dr. Beyernik (Niederlanden) die Sommerform sein von Biorrhiza aptera. Dann muss Letztere an allen Eichenwurzeln zu finden sein, an deren Zweigen im Sommer Andricus terminal. gewachsen???
Diese Gruppe beherbergt circa $1^1/_2$ Dutzend Einmiether, Schmarotzer und Feinde, von welchen ich eine gute Zahl gezogen erhalten und in künstl. Bernsteinmasse einbalsamirt habe. Dr. U.

**Andricus inflator** (Hart.) (Cynips inflator Hart.) (Andr. axillaris. H.) (Cynips axillaris Kalt.)

Hartig 1840 pag. 191. 1841 pag. 337. Taschenberg pag. 140.
Schenk. Insect. Nr. 31. pag. 76. Galle Nr. 48. pag. 119.
Kaltenb. pag. 674. Nr. 479.
Stettiner Zeitg. 1870. pag. 381. Mayr Nr. 38. A. Müller Nr. 16. pag. 10.

Ist stellenweise häufig; bleibt auch durchs Verholzen mehrere Jahre. Liefert die Insecten im Juni. (Nicht selten bei der Eisenbahnstation Zollikofen.)

**Andricus burgundus** (Gir.) (Cynips burgundus Gir.)

Giraud. l. c. pag. 359. Taschenberg pag. 140.
Kaltenb. Nr. 468. pag. 673. Mayr: Nr. 40.

Bei Münchenbuchsee sehr selten.

## *IV. Blattgallen.*

**Biorhiza renum** (Hart.) (Gir.) (Cynips renum (Hrt.)

Das Insect hat zuerst Giraud beschrieben. Die Galle Hartig.
Schenk pag. 105. Nr. 6. Insect. pag. 65. Nr. 20.
Taschenberg pag. 122 und 136. Kaltenb. Nr. 430.
Mayr Nr. 46. A. Müller pag. 9. Nr. 10.

Im Herbst ist oft diese kleine Gallenart an der Unterseite der Blätter den Rippen nach, häufig, fallen späther ab.

**Dryophanta scutellaris** (Oliv.) (Cynips folii Hartig, Schenk, Schlechtendal, nicht Cynips folii Querc. Lin.
(NB. Dryophanta folii Linné, nicht Hartig ist eine andere Sp. Mayr.)

Schenk Nr. 1. pag. 104. Insect. pag. 56. Nr. 1.
Kaltenb. pag. 665. Nr. 403.
Mayr Nr. 48. A. Müller Nr. 1. pag. 6.

Eine der gemeinsten, grössten, weitverbreiteten Blattgallen. Die Gallwespen sind meist schon im Spätherbst, beim Abfallen der Blätter, in den Gallen ausgebildet.

**Dryophanta longiventris** (Hart.) Cynips longiventr. H.)

Kaltenb. pag. 665. Nr. 405. Taschenberg pag. 144.
Schenk 1865. pag. 104. Nr. 2. Insect. pag. 57. Nr. 2.
Mayr Nr. 50. A. Müller pag. 7. Nr. 2. Taf. V. Nr. 50.

Hin und wieder; mehr vereinzelte, zierliche Blattgallen. Insect sehr schwer zu züchten.

**Dryophanta divisa** (Hartig.) (Cynips divisa H.) (Kalt.)

Kaltenb. Nr. 423. pag. 667. Taschenberg pag. 123 und 141.
Schenk pag. 53—57—104. A. Müller Nr. 4. pag. 7.
Mayr Nr. 51. Tafel V. Nr. 51.

Meist Hanfkorngross, weiss, grün, meist schön roth, öfters bedeutend reichlich. Insecten sind leicht zu züchten.

**Dryophanta agama** (Hart.) (Cynips agama H.) Kalt.

Kaltenb. pag. 665. Nr. 406. Taschenberg 123 und 144.
Schenk. (Cynips agama) pag. 53—56—105.
Mayr. Nr. 52. Taf. V. Nr. 52. A. Müller. Nr. 3. pag. 7.

Bedeutend seltener als Vorige. Birgt viele Einmiether.

**Dryophanta disticha** (Hart.) (Cynips disticha H.)

Réaumur III. pag. 25. fig. 4. Taschenberg pag. 144.
Schenk pag. 54—57—104. Kaltenb. pag. 667. Nr. 422.
Mayr Nr. 53. Taf. 5. Nr. 53.

Ist gar bedeutend selten. Einmal fand ich ein einziges Blatt an einem Baum reichlich besetzt. Insecten selten, nach Schenk und Schlechtendal im October, nach Gleichen aber auch erst folgenden Frühling auskriechend.

**Andricus curvator** (Hart.) (A. perfoliatus Schk. A. dimidiatus Schk. A. axillaris Hrt.)

Kaltenb. pag. 667. Nr. 440. Taschenberg pag. 123 und 140.
Schenk pag. 74—76. 109.
Mayr p. 40. Nr. 56. Taf. V. Nr. 56. A. Müller Nr. 15. p. 10.

Ist die Blätter verdrehend oft häufig. Insecten sind nicht schwer zu züchten, schlüpfen aber schon Mai—Juni aus.

**Neuroterus numismatis** (Ol.) (Neuroterus Réaumuri Hart.) Cynips Réaum. Htg.)

Kaltenb. Nr. 407. pag. 666.
Schenk (Neuroter. Réaumuri) pag. 66 – 68 und 107.
Taschenberg pag. 137. A. Müller Nr. 11. pag. 9.
Mayr Nr. 62. Taf. VI. Nr. 62.

Ist bedeutend selten.

**Neuroterus lenticularis** (Ol.) (Neuroterus Malpighii Hart.) Cynips Malpighii Hrt.)

NB. varirt sehr; ist oft mit N. leviusculus Schenk, N. pezizæformis Schl. und N. fumipennis Hart. sowie mit Spathogaster varius Schenk unter einander geworfen worden.

Kaltenb. Nr. 401. pag. 664. Taschenberg pag. 123 und 137.
Schenk pag. 67–69—106. Sodann Nr. 8. pag. 106.
Mayr Nr. 63. Taf. VI. Nr. 63. A. Müller Nr. 12. pag. 9.

Ist als kleine grüne, weisse, meist schön rothe Schildchen mehr an der Blätter Unterseite gegen Herbst sehr häufig, fällt stets vor dem Winter ab; überwintert am Boden, liefert aufgequollen im Frühling (März) die Wespen.

Soll nach Beobachtungen die eingeschlechtige Winterform sein von Spathegaster Baccarum L.!? Die Zeit wird lehren!

**Neuroterus fumipennis** Hart. (Spathegaster varius Schenk.)

Taschenberg 1866. pag. 123 nnd 137.
Mayr Nr. 64. Tab. VI. Nr. 64. A. Müller pag. 9, Nr. 13.

Gar selten. Etwas dubios.

**Spathegaster baccarum** L. (Sp. interruptor Hrt. Cynips interruptor Hrt.)

Schenk pag. 83. 84. 107. 111.
Taschenberg 1866. pag. 123 und 135.
Kaltenbach pag. 665. Nr. 404.
Mayr Nr. 70. Tab. VI. Nr. 70. A. Müller pag. 10. Nr. 20.

Zierliche Traubenbeerenform; schnell vorübergehend. Reif im Mai. Insecten beissen sich im Juni durch.

Soll die 2. geschlechtige Sommerform sein von Neuroterus lenticularis. (Lichtenstein) etc. Ist noch zu constatiren!?

**Spathegaster tricolor** (Hart.) Cynips (tricolor Hrt.)

Kaltenbach pag. 665. Nr. 400 und pag. 791.
Taschenberg 1866. pag. 123 und 135.
Schenk 1865. pag. 84. 86. 107. 110.
Mayr Nr. 71. Tab. VI. Nr. 71. A. Müller pag. 10. Nr. 21.

Gleicht obiger, ist viel kleiner und mit viel Seidenhaaren weiss besetzt. Viel seltener. Mai. Juni.

**Spathegaster albipes** (Schenk.) (Andric. albipes F.)
(Cynips albipes Schenk.)

1874. Kaltenbach Nr. 477. pag. 674.
1866. Taschenberg. pag. 123. u. als Andricus albipes pag. 141.

1865. Schenk. pag. 84. 85.—107. 110.
Mayr. Nr. 72. Tab. VI. Nr. 72.

Sehr kleine Galle am Blattrande, einer kleinen weisslichen Insectenpuppe ähnlich. Anfang und Mitte Mai. Nicht häufig. Wird leicht übersehen.

### *V. Blüthengallen.*

Keine gefunden.

### *VI. Fruchtgallen.*

**Andricus glandium** (Giraud.) (Cynips Gland. Gir. Kalt. A.)
Giraud. 355. Taschenberg. pag. 123. und pag. 141.
Kaltenbach. pag. 472. Nr. 464. Schenk. O.
Mayr. Nr. 92. Taf. VII. Nr. 92.

Im Kern der Eichelfrucht selbst. Beissen sich im Becher durch und sollen nach Heimhoffer manchmal erst nach 3 Jahren auskriechen. (Selten.) Dr. U.

| | | | |
|---|---|---|---|
| I. Wurzelgallen | 0 Spec. | Aphilothrix | 8 Spec. |
| II. Rindengallen | 3 » | Andricus | 6 » |
| III. Knospengallen | 10 » | Dryophanta | 5 » |
| IV. Blattgallen | 13 » | Biorrhiza | 1 » |
| V. Blüthengallen | 0 » | Spathegaster | 3 » |
| VI. Fruchtgallen | 1 » | Neuroterus | 3 » |
| Total | 27 Spec. | Trigonaspis | 1 » |
| | | Total | 27 Spec. |

### Druckfehler.

Am Ende meiner vorläufigen Mittheilung über Saussureana gigantea, siehe diese Mittheilungen Band V Heft 10. Jahrgang 1880 Seite 574 26. Linie von oben lese man statt Idiotenform: Idotheidenform.

Beizufügen S. 11. (Bd. 6. Heft 1) Z. 7 v. o.: [1]) Zeitschr. für wissensch. Zoologie XXXIV. Bd. pag. 256 & ff. Tafeln IX—XI.

# Die Lepidopteren der Schweiz

von Professor **Dr. Heinrich Frey.** Leipzig. Engelmann. 1880. 454 S. gr. 8.

Es liegt uns hier eine Arbeit vollendet vor, deren Bedeutung weit über Alles das hinausreicht, was je über die Lepidopterenfauna unseres Landes erschienen ist. Seit 1849 hat der Verfasser, bekanntlich einer der ersten Meister des Faches und namentlich im schwierigen Gebiet der Micro eine, durch klassische Werke bewährte Autorität, sich mit dem Gedanken getragen und, was mehr ist, der unablässigen und unerhörten Arbeit sich gewidmet, seinem Adoptivvaterlande eine umfassende Darstellung unserer Lepidopterenfauna zu schenken.

Dieses, sich selbst auferlegte Versprechen hat er nun in einer Weise eingelöst, welche ihm den freudigen Dank aller Fachgenossen sichert. Bisher war der schweizer. Lepidopterenfreund übel dran. Er war, sobald seine Ziele über das blosse Sammeln hinausgingen, sobald er auf wirklich wissenschaftliche Fragen Antwort verlangte, angewiesen auf ältere Fragmente, die wohl zu ihrer Zeit sehr werthvoll, heute aber gänzlich veraltet waren. Nur über die Rhopaloceren bot Meyer-Dür, und über Tineen und Pterophoren Frey's treffliche Arbeit einigen Anhalt.

Heute liegt uns nun ein Gesammtwerk vor, das alle bisherigen Forschungen vereinigt und in einer wissenschaftlich begründeten, mehrfach und glücklich von der Staudinger-Wocke'schen Schablone abweichenden systematischen Reihe aller bekannten Formen besteht. Zwar sind Diagnosen nicht gegeben, das einfache, exacte Citat des betreffenden Quellenwerks ersetzt sie; aber doch finden wir hie und da, und gerade da wo es am dringendsten Noth that, bei neuen und critischen Formen diagnostische Notizen von höchster Bedeutung, die zur Orientirung in schwierigen Gruppen mehr leisten als manche lange Abhandlung in den deutschen Zeitschriften. Wir erwähnen nur die Abschnitte über Melitæa und Syrichthus, wo endlich einmal gegenüber der Speziesfabrikation der Verkaufscataloge

die gesundeste wissenschaftliche Behandlung der »Art« von berufenster Seite zur Durchführung kommt.

Mit besonderer Sorgfalt ist die räumliche Verbreitung der Arten behandelt und mit staunenswerther Umsicht durchgeführt.

Eine Einleitung bespricht die physische Geographie unseres Landes, soweit sie die Verbreitung der Falter beeinflusst. Im Anschluss an die Pflanzenregionen werden die verschiedenen Falterregionen unseres Landes charakterisirt, und es folgt ein hochwichtiger Abschnitt über die Frage:

Woher stammen die gegenwärtigen Lepidopteren der Schweiz? Es handelt sich hier vorzüglich um die Veränderungen, welche durch die Eiszeit in unserer Fauna sich geltend machen, und Frey gelangte nicht zu einer thatsächlichen, aber doch zu einer wahrscheinlichen Lösung der Frage.

Ein Verzeichniss von Meereshöhen, in Pariser Fussen (weshalb nicht in dem welterobernden, selbst in Japan und Mexico currenten Meter?) und ein Register der Genera und Spezies schliesst das Buch.

Der Spezialist wird hie und da interessante Neuheiten (z. B. S. 344 Swammerdamia Caflischiella, S. 355 Depressaria Absinthivora) begrüssen. In einer fernern Auflage wird vielleicht der Verfasser Genera und Arten mit fortlaufenden Nummern versehen, um faunostatistische Arbeiten zu erleichtern.

Einer Empfehlung an unsere schweizer. Entomologen braucht das Buch nicht; es wird das Vademecum Aller werden, an dessen Hand manche weitere Arbeit von nun an erst möglich wird.

Möge dem geehrten Verfasser noch lange beschieden sein, die Früchte seiner Riesenarbeit im lebhaften Fortschritt der schweizerischen Lepidopterologie zu schauen. Das Ausland aber mag uns beneiden um dieses Werk. C.

Buchdruckerei von Alexander Gelzer in Schaffhausen.

# Vorstand der Gesellschaft für 1879 und 1880.

| | | |
|---|---|---|
| Präsident: | Herr | Dr. Ed. Bugnion, Rue de Bourg, Lausanne. |
| Vice-Präsident: | „ | F. Riggenbach-Stehlin, Basel. |
| Actuar: | „ | Dr. Gust. Schoch, Plattenhof, Fluntern, Zürich. |
| Cassier: | „ | Eduard v. Jenner, Stadtbibliothek, Bern. |
| Redactor: | „ | Dr. Gust. Stierlin, Schaffhausen. |
| Bibliothekar: | „ | Albert Müller, Junkerngasse, 195 a, Bern. |

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt dem Quästor im Verlaufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt würden.

Frühere Jahrgänge oder einzelne Hefte der Mittheil. der schweiz. entomol. Gesellschaft, sowie die Fauna coleopterorum helvetica sind, soweit der Vorrath reicht, durch die Mitglieder beim Quästor zu folgenden für sie festgesetzten Preisen zu beziehen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Von Bd. | I. | kostet jedes Heft | | Fr. 2. — |
| „ „ | II. | „ „ „ | | „ 1. — |
| „ „ | III. | „ „ „ | | „ 1. — |
| „ „ | IV. | „ „ „ | | „ 1. 50 |
| „ „ | V. | „ 1/2 und 3/4 zusamm. | | „ 8. — |
| | | 5.—9. Heft je | | „ 1. 50 |
| | | Heft 10 | | „ 2. — |

Die Gesellschaften und Privater, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen **direkte** an unsern Bibliothekar, Herrn Alb. Müller, Junkerngasse 195 a in Bern einzusenden.

# Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jedes Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

R. Schaus
Diptera

# MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

---

# BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

---

Redigirt von

Dr. GUSTAV STIERLIN

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VI. Heft Nro. 2.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: 28. December 1880.

1880.

SCHAFFHAUSEN.

# Inhalt.


| | Seite. |
|---|---|
| Die Zygänen unserer Südalpen von Dr. Christ in Basel . . . . . | 35 |
| Jacob Boll, ein schweizer'scher Naturforscher von Professor H. Frey | 47 |
| Sammelnotiz über Schweizerische Neuroptern . . . . . | 51 |
| Beschreibung neuer Otiorhynchus-Arten von Dr. Stierlin . . . . | 52 |
| Bemerkungen über einige Otiorhynchus-Arten . . . . . | 60 |
| Excursionen in Guatemala von Dr. Otto Stoll . . . . . | 62 |
| Beiträge zur Kenntniss der Tropyphorus-Arten von Dr. Stierlin . . | 71 |
| Verzeichniss der Schriften, welche der Bibliothek der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft in Bern zugekommen sind . . | 80 |
| Literarisches . . . . . | 93 |
| Die entomologische Sammlung des eidg. Polytechnikums in Zürich | 94 |

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 6. Nr. 2.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [December 1880.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

# Die Zygaenen unserer Südalpen.

Von Dr. Christ in Basel.

Der Südabhang der Alpen bietet einige eigenthümliche Zygaenen, welche zu den weniger bekannten des Genus gehören, und nur seltener lebend beobachtet werden.

## I. Z. Triptolemus Freyer.

Neue Beitr. S. 28. Tafel 14 fig. 4. Herr.-Schaeff. Syst. Bearb. der Schmett. v. Europa. II S. 32. Suppl. fig 7—12.

Ich hatte Gelegenheit, am 22. und 23. Juli 1880 einen Flugplatz zu besuchen, wo dieses Thierchen in einiger Anzahl — ich sah zwischen 30 und 40 Exemplare — zu treffen war. Es war dies die mittlere Bergregion des Thales der Germanasca, im Waldenser Gebiet des südl Piemont, vom Dorf Perrero an aufwärts, von 600 bis 1000 Meter Meereshöhe. Die steilen, mit Trümmern von Gneis bedeckten Berghalden tragen eine reiche Vegetation von Buschwerk, dessen Hauptmasse die gerade in Blüthe stehende Lavandula vera bildet; viele andere Labiaten (Origanum, Thymus-Serpillum, Nepeta Nepetella) und Ginster (Cytisus nigricans) mischen sich ein, und so bildet sich eine grosse Masse stark duftender Blüthen. Ausser massenhaften Hesperien (Actaeon, Thaumas, Lineola) und Lycaenen (Escheri, Damon etc.) besuchten diese honigreichen Hügel Zygaena Lonicerae E. v. Major Frey, Carniolica Scop. v. Hedysari Hb. und Berolinensis Staud. Cat., Charon Hb. mit var. Stenzii H. S. non Freyer (cingulata Staud. Cat. 1879) und eine schnell herumschwirrende auffallend rundflüglige Form, die sich sofort als Triptolemus, Freyer auswies. Besonders waren die Origanum-Büsche zahlreich von diesen Schwärmern umgeben. Von den Gefangenen war ein Drittheil frisch, zwei Drittheile bereits geflogen, nur wenige ganz abgebleicht.

Sofort fiel mir die Variabilität des Thierchens auf, von welcher nun einlässlicher zu sprechen ist. — Prima facie muss Jedem die nahe Beziehung des Triptolemus zur Z. Scabiosae Schev. in die Augen

springen. Bekanntlich besitzt Z. Scabiosae eine ganz charakteristische Form der Fühler: eine wenig verdickte, kaum angeschwollene, nach vorn spitz auslaufende, die namentlich bei den ♀ sich dem Fadenförmigen nähert, während unsre übrigen Arten alle mehr oder weniger keulenförmig nach vorn verdickte Fühler haben.

Triptolemus nun hat dieselben Fühler, wie Scab. nur dass sie in Folge der etwas kleinern Totaldimension des Thieres etwas kürzer und beim ♂ nach vorn etwas weniges stumpfer sind.

Die Art der Beschuppung und die Farbe beider Formen sind dieselben: erstere ist sehr fein, etwas durchscheinend, bei Triptolemus jedoch um eine Stufe dichter und daher weniger transparent. Die letztere ist ziemlich reines schwarz und grauschwarz, nur dass bei sehr frischen Triptolemus sich ein schwacher bläulicher Metallschimmer zeigt. Auch das Roth der Flecken und h. Fl. ist ähnlich, mehr dem Zinnober als dem Carmin angehörend: immerhin bei Triptolemus eine Stufe dunkler, so dass es sich als ein intensiver gefärbtes, südliches Geschöpf kundgibt.

Leib und Flügel von Scab. sind durchweg 1—1,5 Millimeter grösser, und ersterer beim ♂ stets abstehend behaart und daher wollig aussehend; der Leib des Tript. ist schmächtiger, und feiner und fast anliegend behaart.

Der Flügelumriss zeigt die ziemlich constante Verschiedenheit, dass bei Scab. der Aussenrand von der Spitze der vordern Flügel ziemlich schief abfällt und der Flügel somit in einem ziemlich spitzen Dreieck endigt. Beim Tript. dagegen ist der vordere Flügel breit abgerundet. —

Wir kommen nun zur Zeichnung:

Beide Zygænen gehören zu der Gruppe mit zusammengeflossenen Flecken oder Streifen des Vord. Flügels. Bei Scab. ist diese Streifenbildung so ausgesprochen, dass lediglich drei längliche rothe Platten im Schwarz des Flügels übrig bleiben: eine kurze, zugespitzte am obern Rand der Fl. Wurzel, eine längere am untern Rand der Flügel-Wurzel, und eine dritte, die längste, in der Mitte des v. Fl. zwischen beiden erstern Streifen eingefügt und gegen die Spitze hin in ein abgerundetes Ende verlaufend.

Bei Triptolemus sind die Streifen zum Theil in abgegrenzte Flecken aufgelöst. Die Flügelwurzel zeigt 2 längliche Flecken,

(Nr. 1 und 2 von oben nach unten gezählt —) die Mitte des Flügels ebenfalls zwei (Nr. 3 und 4,) und die stark abgerundete Spitze einen Flecken (Nr. 5.) Stets aber, bis auf ganz seltene Ausnahmen verbindet ein Strich die Flecken 2 und 4, und meist fliessen diese 2 Flecken in eine Platte zusammen, wie bei Scabiosae. Flecken 1 und 3 treten sich zwar nahe, jedoch ohne sich zu berühren, indem sie durch die grosse schwarz beschuppte Rippe des vordern Flügels getrennt sind. Flecken 3 ist der kleinste und reduzirt sich meist zu einem sehr schmalen Zügel. Die Hauptrolle spielt Flecken 5: er ist gross, rundlich und vom Flecken 3 und 4 durch eine Distanz von 1 mill. und drüber isolirt.

Der Unterflügel des Triptolemus ist von einem breiten, jedoch ziemlich scharf getrennten (nicht verfliessenden) schwarzen Saum eingefasst, bei Scab. ist dieser Saum schmal. —

Ich habe in Vorstehendem den Typus beider Formen beschrieben. Nun aber liegen unter der Ausbeute von Perrero Exemplare vor, welche sich nicht nur der Zeichnung der Scab. nähern, sondern welche sie total erreichen! Flecken 3 und 5 treten nämlich in eine Platte zusammen, indem der Zwischenraum durch einen rothen Zügel sich ausfüllt, bis (in einem besonders schönen Exemplare) vollständig die 3te, äussere Platte der Scab. erreicht ist. Diese Abänderung findet bei ♀ und ♂ gleichmässig statt.

Wodurch unterscheidet sich nun ein solcher Triptolemus noch von Scab.? Wenn wir die climatisch abzuleitende Intensität der Färbung und den bei allen Südformen der Zyg. constant beobachteten breiten Rand der hintern Flügel abrechnen, lediglich durch rundere Flügelform und etwas stumpfere Fühler der ♂.

Wie steht es aber nun bei Scab.? Finden sich hier nicht etwa Auflösungen der Zeichnung im Sinn der Fleckenbildung, also Annäherung an Triptolemus? Bei uns ist mir davon nichts bekannt; Scab. spielt überhaupt in der schweiz. Fauna eine untergeordnete Rolle. Wohl aber in Osteuropa, besonders im Südosten.

Vor mir liegt eine Reihe von ♀ und ♂ aus Mähren (Kumrowitz leg. Weithofer) aus den Jahren 1877 bis 1880. Hier löst sich nicht nur Fleck 5 von Fleck 3, so dass nur ein ganz schmaler, fast unmerklicher Zügel zwischen beiden übrig bleibt, sondern es lösen sich bei einem ♀ selbst 2 und 4 fast gänzlich von einander ab.

Was unterscheidet ausser der Farbe diese var. der Scab. vom Triptolemus? Nur die spitzeren obern Flügel und der wollige Leib nebst den etwas dünnern Fühlern.

In einem ungarischen Exemplar (Ofen l. Dr. Steffek 1878) ist die Annäherung die grösste. Nicht nur tritt Flecken 5 vollkommen isolirt und abgerundet auf, sondern es kommen dichtere Färbung, breiterer Saum der hintern Flügel und kürzere, dickere Fühler hinzu, wie denn überhaupt die Scab. von Ofen, auch die sonst typischen, in diesen letzten Merkmalen den Triptolemus sich annähern. Und selbst der Flügelschnitt jenes Ofener Exemplares ist bei weitem abgerundeter, als dies gewöhnlich bei Scab. der Fall ist. Nur noch der wollige Abdomen unterscheidet ihn von den Triptolemus aus Perrero.

Wenn wir all' diese geschilderten Vorkommnisse in eine systematische Reihe ordnen, so greifen Scab. und Triptolemus sehr nahe in einander ein; die scheinbar durchgreifenden Unterschiede der Zeichnung lösen sich auf, und es bleiben nur die relativen der Gestalt und des Flügelschnitts übrig, die gar wohl zur Vermuthung berechtigen, dass wir im Tript. nur eine südalpine Abzweigung des Typus Scabiosae vor uns haben, und dass Boisduval, wenn er (Ic. 53, 2) ihn als Scabiosae var. aufführt, einen richtigen Blick in die Affinität dieser Form gethan hat.

An den Standorten des Tript. habe ich typische Scab., die in jeder Beziehung diesen Namen verdienen, nicht gesehen. Auch Herrich-Schäffer fand unter 40 Ex. des Triptolemus keine gewöhnliche Scabiosae. Die Scheidung der Formen scheint hier eine räumlich scharfe zu sein, wie etwa bei Transalpina E. und Angelicae in West- und Osteuropa. — Ein Exemplar von Perrero zeigt rothen, aber schwachen Gürtel des Abdomen.

Die Geschichte der Kenntniss des Tript. ist eine kurze. Den Altmeistern Esper, Hübner und Ochsenheimer-Treitschke scheint sie unbekannt geblieben. Die erste gute Abbildung, kenntliche Beschreibung und die Benennung Triptolemus verdanken wir Freyer loc. cit. Seine Abbildung stellt ein Exemplar dar, bei welchem Flecken 3, 4 und 5 isolirt sind. —

Herrich-Schaeffer loc. cit. hat Freyers Namen recipirt, und in Suppl. fig. 7 bis 12 vortreffliche, in Colorit und Umriss durchaus charakteristische Bilder geliefert. —

Wenn Staud. Cat. 1871 S. 45 für unsre Form den Namen Orion H.-S. II Seite 33 fig. 3 wählt, so scheint uns dies nicht richtig. Abgesehen davon, dass H.-S. selbst seine unverkennbar unsre Form darstellenden Bilder 7 bis 12 zu Triptolemus Freyer zieht, stellt jene fig. 3 ein Thier mit rundern Flügeln, hauptsächlich aber mit dick kolbigen Fühlern dar, wie sie bei unserer südalpinen Form nie vorkommen und trotz der ähnlichen Zeichnung auf eine ganz andere Gruppe deuten. Es muss also nach unserm Dafürhalten Freyer's Name Triptolemus wieder in sein Recht treten. —

H.-S. hat seine Exemplare von dem schweiz. Insectenhändler Biedermann aus Wallis oder Piemont (wahrscheinlich aus letzterem Gebiet!) erhalten. Ich sah im Museum Lausanne Exemplare, die vielleicht aus derselben Quelle stammen.

Ueber die geographische Verbreitung unserer Zyg. ist Folgendes zu sagen:

Freyer giebt als Heimath des von ihm l. cit. abgebildeten Exemplares die Tyroler Alpen an. — Staudinger Cat. hält Tyrol für fraglich.

Raetzer und Benteli haben sie im Val Vedro im S. O. des Simplon mit Charon gefunden.

Ich besitze ein Exemplar, das Staudinger im Anzaskathal sammelte. Gianelli und Pescetto sandten mir die Art mehrfach aus den A. Thälern Piemonts. Ich fand sie im Thal der Germanasca, und sah auch einige Stücke im Thal des Pellice ob Bobbio. Somit reicht ihre sichere Verbreitung über den westlichen Bogen der Südalpen, westlich vom Lago Maggiore den Cottischen Alpen entlang, und folgt darin so manchen andern Insecten und Pflanzen. Staud. Cat. 45 giebt sie auch in Tessin an. Ich kenne daselbst keinen Standort.

Wesentlich zur Stütze unserer Ansicht der Abhängigkeit des gefleckten Triptolemus von dem gestreiften Typus der Scab. wird es dienen, wenn wir streng parallele Variationen auch bei andern Zygänen nachweisen:

1. Z. Pilosellae E. tritt typisch mit derselben, in drei Streifen zusammengeflossenen Zeichnung auf, welche der Scab. zukommt. Der dritte Streifen hat gegen die Flügelspitze eine abwärts ziehende Ausladung.

In demselben Gebiet, wo auch bei Scabiosae die Auflösung in einzelne Flecken beginnt: in Mähren tritt nun auch für Pilosellae diese Auflösung auf, welche Staud. Cat. 45 var. Interrupta nennt. Meine Reihe von Kumrowitz (l. Weithofer 1877 bis 1880) endigt mit extremen Exemplaren, bei denen ein deutlicher, kleiner, aber scharf begrenzter Flecken Nr. 3, und ein ebenso isolirter, grösserer Flecken Nr. 5 auftritt, welch letzterem der abwärts ziehende Anhängsel als Flecken 6 angefügt ist, genau so, wie oft bei Z. Filipendulae Fl. 5 und 6 zusammen hängen. Nur Fleck 2 und 4 sind noch als förmlicher Streifen verbunden. Das ist also der Triptolemus von Pilosellae, freilich ohne dass in Statur und Färbung Besonderheiten auftreten.

2. Analog aber umgekehrt verhält sich Z. Punctum O.

Hier zeigt der Typus, d. h. die gewöhnliche Form, isolirte Flecken, und die seltenen Abweichungen Streifen. Beim ungarischen, mährischen und dalmatinischen Punktum sind Flecken 3 (der kleine »Punkt«) und 5 (der äusserste, grosse und beilförmig abwärts greifende) isolirt; bei der var. Dystrepta F. d. W. von Sarepta (l. Becker 1879) fliessen sie zusammen. Mittelstufen bilden Exemplare von Dalmatien (com. Pagenstecher 1878) und die var. Contaminoides Staud. Cat. 46 Italiens (l. Gianelli).

3. Ebenso bei Achilleae E. Die typische, bei uns so gemeine Form zeigt sämmtliche 5 Flecken isolirt. Es kommen aber in der Schweiz, in Mähren, im südlichen Frankreich (Dourbes 1878) Formen vor, wo Flecken 2 und 4 in einen langen Streifen zusammenfliessen, und wo auch Nr. 1 und 3, und 3 und 5 in einige Verbindung treten.

### II. Z. **Charon** Hübner non Boisd. monogr.

Abbild. H.-S. Syst. Bearb. 67 und 70, Rand der Hinterflügel nicht ganz charakteristisch.

Nach unserer Ansicht mit vollem Recht stellt Staudinger Cat. 47 diese kleine, den Südalpen von Tyrol (com. Staud.) bis Cuneo im südlichen Piemont (l. Gianelli) eigenthümliche Form unmittelbar neben Z. Meliloti E. Obschon eine in der Regel 6fleckige Zygaene, stellen sie doch die Kleinheit und Schmächtigkeit aller Theile, der Umriss der Flügel, die Art der Fleckenzeichnung, die sehr feine Beschuppung und vor allem die Form der Fühler in die nächste Verwandtschaft mit der, in der Regel 5fleckigen Meliloti Mitteleuro-

pas. Die Fühler sind bei beiden zwar nicht dünn, aber ziemlich gleichmässig und ohne eine kolben- oder keulenartige Anschwellung kurz vor der Spitze, sondern aus einer unbedeutenden Verdickung im letzten Drittel in eine ziemlich lange Spitze ausgezogen. Sie halten somit zwischen der Form der Filipendulae und der Scabiosae etwa die Mitte.

In den Dimensionen bleibt Charon hinter Meliloti etwas (etwa um 1 bis 2 mm. in der Gesammtbreite) zurück.

Die Färbung von Charon ist die glänzende eines südalpinen Thieres: das Roth ist lebhaftes Carmin, das Schwarz von lebhaftestem grünblauen Metall-Schimmer überlaufen.

Bei Meliloti ist das Roth matter, das Schwarz nur schwach grünlich schimmernd und oft etwas transparent.

Bei beiden Zygänen ist der Fleck Nr. 4 der vorherrschende. Stets ist er grösser als die übrigen und oft nach aussen in 2 deutliche Lappen vorgezogen.

Was den Charon auszeichnet, ist nun

1) Der sechste Fleck, an der Stelle, wo er sich auch bei Filipendulae befindet. Er ist, wie bei letztgenannter Art, von sehr untergeordnetem Belang, oft durch die Rippe des vordern Flügels getheilt und oft nur als Anhängsel an Fleck Nr. 5 auftretend, hie und da auch nur schwach angedeutet (Crevola comm. Benteli 1879).

   Meliloti hat typisch nur 5 Flecken. Aber die Unterseite der vordern Flügel zeigt an Stelle des auf der Oberseite fehlenden sechsten Flecks eine schwach röthliche Platte, genau wie die 5-fleckige Ochsenheimeri, von der weiter unten die Rede sein wird.

2) Die auffallend breite und nach innen eckig abgegrenzte schwarze Einfassung der hintern Flügel, so, dass das Roth im Afterwinkel und an der Spitze des hintern Flügels fast rechtwinklig abgeschnitten wird, und in Mitten des schwarzen Saumes ein längliches Viereck von Roth stehen bleibt.

   Z. Meliloti hat schmälere schwarze Berandung des h. Fl.

Was mich nun veranlasst, in Z. Charon geradezu eine südalpine Abänderung unserer Meliloti zu vermuthen, sind:

1) Abänderungen der deutschen Meliloti mit zwar schwach, aber unverkennbar vorhandenem 6. Fleck. (♀ Wasselnheim, Elsass, l. Kröner. ♂ Kreuznach l. Würzburger).

2) Exemplar alpiner Meliloti (Brigels 1879) mit breitem schwarzem Rand der h. Fl. in der Gestalt, wie bei Charon.

3) Exemplar des Charon mit ganz schmalem solchem Rande (Tyrol) Com. Staud. ex. larva 1877.

Sowohl Meliloti (Tyrol c. Staud. 1878.) als Charon (Perrero Jul. 1880.) ändern ab mit rothem Gürtel des Abdomen. —

### III. Z. Stoechadis Brkhsn.

Abbild. H.-S. 35—39, besser noch Millière N. 107. 1.

Dass diese prachtvolle Zygäne ein Bewohner schon der Cottischen Südalpen, und nicht erst des Ligurischen Littorals ist, zeigen Exemplare, die mir Gianelli von Susa, und Peschetto von Exilles sandte. —

Was ist die Verwandtschaft dieser Form?

Unzweifelhaft gehört sie zum Typus der Lonicerae E. wie schon Staud. Cat. 47 mit den Worten andeutet: „praec. (Lonic.) spec. Darw. ?“ — Der Bau des Leibes und der Fühler, der Schnitt der Flügel, die Anordnung der 5 Punkte der vordern Flügel, von denen 3 und 4 sich nahe treten und nur durch die Medianrippe geschieden sind, und die keulig verdickten, derben Fühler zeigen dies klar. Stoechadis ist freilich im Colorit die extreme südliche, bis zu einer völlig fremdartigen Erscheinung verdüsterte Form der Lonicera-Reihe. Denn das glänzende grünliche Blauschwarz umzieht nicht nur den ganzen, selbst den vordern (obern) Rand der hintern Flügel, sondern nimmt, beim ♂ zumal, auch deren Fläche ein, um nur in der Mitte einen dünnen rothen Strahl übrig zu lassen, der gegen die äussere Spitze in einen kleinen, runden Fleck ausgeht, welcher der Zygaene fast das Aussehen einer, zu Ephialtes gehörenden Form verleiht. Beim ♀ dringt das Schwarz nicht so tief in die h. Fl. ein; es bleibt immer eine breitere rothe Mittelplatte übrig. — Alle nicht rothen Theile — und sie sind beim ♂ nur auf kleine Flecke reducirt — strahlen bei dieser herrlichen Form in einem, sonst im Genus kaum erreichten metallischen Blaugrün von höchster Kraft. —

Meinem Exemplar von Catalonien (Staud. 1878) total gleich ist ein ♂ aus Piemont (l. Gianelli 1879) und ein ♀ von Exilles im Thal der Dora hat sogar noch stärker verdüsterte, mit schwarzem Centrum versehene hintere Flügel, als das ♀ von Catalonien. Jedoch hat

das catalonische ♀ ein helleres Grün der vordern Flügel, als das Piemontesische. 3 fernere ♂ aus Piemont haben eine etwas breitere rothe Platte der hintern Flügel, immer aber mit dem charakteristischen runden Aussenflek, der freilich nicht isolirt ist, sondern mit dem Streifen verbunden ist.

An diese extreme Stoechadis schliesst sich nun als abgeschwächte Form an:

### IV. Z. Dubia.

(Z. Trifolii E. v. dubia Staud. Cat. 47) Syn. Charon Boisd. Monogr. des Zyg. S 65 non Hübner. Abbild. H.-S. Syst. Bearb. unter Stoechadis 45. gut

Ich besitze sie von Tyrol und Macugnaga c. Staud., und sammelte sie Jul. 1880 mit der Z. Lonicerae v. Major Frey am Südhang des Mt. Cenis ob Bar bei 1100 m. Es ist immer noch ein glänzendes Thier, aber das Dunkle der hintern Flügel ist auf einen blossen Rand reducirt, der zwar mit einer tiefen Bucht und allmählig verfliessend ins Roth eingreift, und auch am vordern (obern) Rand sich zeigt, aber nicht die rothe Fläche selbst durchsetzt, sondern sie frei lässt. Zugleich ist das Roth der Flecken und hintern Flügel heller, und der Metallschmelz der dunkeln Theile ist bereits etwas matter —.

Durch diese Mittelform, die ja auch schon in höhern Lagen sich findet, geht nun Stoechadis allmählig in die echte typische Lonicerae über. Diese ist bezeichnet durch helles Roth, durch grössere Flecken der Vorderflügel, durch schmalen, scharf abgesetzten, schwarzen Saum der hintern Flügel. Frey hat in Lep. der Schweiz. diesen Zusammenhang klar gestellt, während Staud. die dubia mit Unrecht zu den var. der Trifolii E. zieht, die zwar mit Lonicerae selbst eng verbunden ist, aber einen Kreis von kleinen, reducirten Formen umfasst.

In den Südalpen, und schon in den Monte-Rosathälern des Wallis, tritt Z. Lonicerae auf als

### V. v. Major Frey Lepid. d. Schweiz,

die sich durch tiefes Blauschwarz, bedeutende Grösse (sie ist weitaus unsre grösste Zygäne; mein ♀ vom Mt. Cenis misst 42 mm.

Spannung), durch sehr grosse Flecken und breiteres schwarzes Band der hintern Flügel kennzeichnet. Am schönsten sah ich sie bei St. Nicolaus in Wallis und ob Bar am Mt. Cenis mit Z. Dubia Staud. —

Ich bemerke, dass dieselbe Varietätenreihe von der verdüsterten Südform zur hellen Mitteleuropäischen Form auch an der kleinen Parallelart der Z. Lonicerae : der Z. Trifolii Esp. nachzuweisen ist. Das Aequivalent der Stoechadis, mit blossem rothem Punkt auf dem hintern Flügel des ♂, ist die Z. Seriziati Oberthür von Collo in Algerien (l. Seriziat 1873). Das Aequivalent der Mittelform dubia ist die Syracusia Z. Isis mit sehr breitem und verfliessendem schwarzem Rand der hintern Flügel und kleinen Flecken der vordern Flügel (Sierra de Alfacar l. Ribbe 1880), und das der typischen Lonicerae endlich ist die deutsche Trifolii mit grossen Flecken und schmälerm Rand der hintern Flügel.

### VI. Z. Ochsenheimeri Z. Isis.

Syn. Z. transalpina Boisduval Monogr. des Zyg. 4, 3. Seite 63 (mit guter Abbild.) non Esper. —

Es ist dies genau die Parallelform der Major Frey, aber im Formenkreise der Filipendulae. Namhafte Grösse (♀ von Bergamo 40,5 mm. Spannung) tieferes Roth, breiterer schwarzer Saum der hintern Flügel mit eingreifender Wellenlinie, intensiverer Metallglanz der dunkeln Theile, und namentlich das Verhalten der untern Seite der vordern Flügel zeichnen diese Form von der Filipendulae der Nordseite der Alpen aus. Diese untere Seite ist nämlich ohne oder fast ohne die blasse, schwach röthliche Area, welche um die Flecken bei der typischen nordalpinen Form sich ausbreitet; vielmehr ist diese Area auf einen schmalen rothen Strich reducirt, der die Flecken auf der untern Seite verbindet, und, wenn auch in schwachem Grade, an Z. Transalpina E. (weniger deren var. Hippocrepidis Hübn., die meist eine breite rothe Area hat) erinnert. Diese schöne Zygäne ist gemein in allen Südthälern der Alpen von ca. 1200 m. an abwärts, in der Zone von Cytisus nigricans. Ich habe sie aus Tyrol, von Bergamo, vom Comersee, (Mandello 1879) Jselle in Val Vedro, Bar am Mt. Cenis und Florenz (c. Targioni).

Diese Zygäne ist es nun, welche die merkwürdige Veränderlichkeit in der Zahl der Flecken aufweist, durch welche Uebergänge zu Z. Lonicerae zu entstehen scheinen, aber auch nur scheinen. Der 6. Fleck nämlich verschwindet namentlich bei ♂, aber auch bei ♀ total, und Zwischenformen mit schwach angedeutetem 6tem Fleck sind ebenfalls häufig. Ich besitze Ex. ♂ von Bergamo leg. Curò mit der ausdrücklichen Bemerkung: in copula gesammelt, von denen ♀ 5-fleckig, ♂ sechsfleckig. Bei Crevola waren Juli 1877 die beiden Formen zahlreich. Von Z. Lonicerae unterscheidet sich die 5fleckige Form nur bei sorgfältiger Untersuchung. Blos die weniger massiven Fühler, die an der Spitze mehr gerundeten, weniger dreieckig-spitzen vordern Flügel und — das beste Criterium — die untere Seite der vordern Flügel können uns ins Klare bringen. Bei Lonicerae ist diese untere Seite schwarz und die Flecken heben sich scharf und isolirt darauf ab. Bei der 5-fleckigen Ochsenheimeri aber ist regelmässig ein rother Strich vorhanden, der die Flecken unter sich verbindet, und meist auch eine Andeutung des 6., auf der obern Seite fehlenden Flecks. Im tiefen Süden scheint die 5-fleckige Form vorzuherrschen und die 6-fleckige seltener. Von Dourbes in den Basses-Alpes liegen mir 9 Exemplare vor, davon nur 3 6-fleckig, von Collioure am östlichen Fuss der Pyrenäen 7 Exemplare mit nur einem 6-fleckigen. Immer aber sind diese Vorkommnisse von Lonicerae-Formen durch die untere Seite der vordern Flügel zu unterscheiden, welche den Verbindungsstrich zwischen den Flecken und an Stelle des 6. Flecks eine schwach röthliche Stelle zeigt. —

Hybride Vermischung von Ochsenheimeri und Lonicerae mag vorkommen; allein dass diese 5-fleckigen Ochsenheimeri hybriden Ursprungs seien, glaube ich nicht. Vielmehr zeigt fast jede 6fleckige Zygänenart Varietäten mit 5 Flecken, indem der 6. Fleck stets auch der schwächste ist und leicht obliterirt. So Z. Anglicae als östliche Var. von Hippocrepidis etc. —

Nördlich der Alpen kenne ich die Ochsenheimeri nirgends, auch in Wallis nicht. Was aus Elsass dafür angesehen wurde, ist nach Exemplar l. Kröner nur eine allerdings grosse, aber entschieden typische Filipendulae.

Der von Boisduval angegebene Charakter der verbundenen

Flecken Nr. 3, 4, 5 und 6 ist unbrauchbar: dies trifft ebenso häufig bei unserer Filipendulae als bei Ochsenheimeri ein.

Ich schliesse die Reihe der eigenthümlichen Zygänenformen unserer Südalpen mit

### VII. Z. transalpina Esp.

im Gegensatz zur mitteleuropäischen Hippocrepidis Hübner. Dass beide Einer Art angehören, ist von den Neuern nie bestritten worden; in der That unterscheidet sich die südalpine Form nur durch tieferes Roth, breitern, tiefer eingreifenden Saum der hintern Flügel und glänzenderes Schwarzgrün. Ein fernerer Unterschied: eine schmale, die Punkte der untern Seite des vordern Flügels verbindende Area, die bei Hippocrepidis breit sei und die Punkte selbt umfasse, ist weniger constant, sondern an cis- und transalpinen Localitäten der Schweiz innerhalb derselben Localform nachzuweisen. —

Eine streng transalpine Form ist die transalpina Esp. überhaupt nicht: nicht nur südlich der Kette, sondern auch in Wallis und bei Tarasp kommt sie so tief roth und breitrandig vor, wie in Piemont (Val Vedro, Vallées Vaudoises).

Unsere Auffassung der verwandtschaftlichen Beziehung unserer südalpinen (insubrischen) Zygaenen können wir folgender Maassen darstellen:

| Typus. | Südalpine Form. |
|---|---|
| Z. Scabiosae | Triptolemus |
| Z. Meliloti | Charon |
| Z. Lonicerae | dubia und extrem: major — Stoechadis. |
| Z. Filipendulae | Ochsenheimeri |
| Z. Hippocrepidis | Transalpina |

Ich bemerke noch, dass die echt mediterrane Z. Sarpedon bis Susa (l. Gianelli) gegen die Alpen heranrückt, wo auch Anthocharis Eupheno Esp., Belia Cr. und Erebia Neoridas B. noch vorkommen, und wo in Echinops Ritro, Ononis mieutissima, Helianthemum Italicum Pers. etc. eine auffallend südliche Flora sich noch einmal einfindet.

# Jacob Boll,

## ein schweizer'scher Naturforscher

von Professor **H. Frey.**

Einen Necrolog abzufassen, ist immer eine trübselige Arbeit. Sie wird es doppelt, wenn es sich um den treuen, dem Schreiber im Tode vorhergegangenen jüngeren Freund handelt, wie es mir hier begegnet.

Ich lernte den jetzt im fernen Lande Verstorbenen im Jahre 1849 oder 1850 bei Bremi-Wolff in Zürich kennen, als einen liebenswürdigen, strebsamen jungen Mann. Er hatte seine pharmaceutischen Studien in Jena eben vollendet. Wir trafen uns in den nächsten folgenden Jahren oft, im Aargau oder in Zürich, um Excursionen zu machen. Wir wurden bald Freunde und Boll ist 30 Jahre lang mein treuester, intimster Freund in der Schweiz geblieben. Zwischen uns fiel nie ein unfreundliches Wort und in mancher Nothlage des Lebens wandte er sich vertrauungsvoll an mich.

Boll's Eltern, Landwirthe, stammten aus dem Canton Zürich, von Berg-Dietikon. Ich machte ihre Bekanntschaft in Würenlos, einem aargauischen Grenzdorf, wo jener 1828 geboren ist.

Manche — auch confessionelle Dinge — schienen den Eltern den Aufenthalt verleidet zu haben. Sie emigrirten mit dem älteren Sohne, welchem eben Frau und Kind weg gestorben waren, nach Texas und erwarben in Dallas, damals einem kleinen Neste, jetzt einer in grossem Aufschwung befindlichen Stadt, Grundbesitz. Mit schweizer'schem Fleisse brachten sie sich vorwärts. Ein anderer Bruder folgte hinterher der Familie.

Mein Freund hatte die Apotheke in dem aargauischen Bremgarten erworben und sich frühe verheirathet. Sein Interesse für Naturwissenschaften, namentlich Entomologie und Botanik, trieb ihn jede freie Stunde hinaus. Er war ein geborner Sammler mit wunderbar scharfem Auge und — ich habe oft darüber gestaunt — mit reichhaltigem Wissen, welches er sich spielend erwarb.

Lange Jahre gingen darüber hin. Die engen, kleinstädtischen Verhältnisse drückten ihn mehr und mehr, schwerer und schwerer.

Wie oft sprach er mir davon! »Hinaus, nach andern Ländern, nach Texas zu seinen Angehörigen, wenn auch nur zu einem Besuche von wenigen Monaten«, dieser Gedanke befestigte sich mehr und mehr in seiner Seele.

Inzwischen hatte er auf entomologischem Gebiete nicht Unbeträchtliches geleistet. Ich hätte ohne seine unermüdliche aufopfernde Beihülfe meine Tineen und Pterophoren der Schweiz nicht zu schreiben vermocht. Wie manches hat er damals entdeckt!

Später zogen ihn Botanik und Geologie an und auch hier brachte er sehr Anerkennenswerthes zu Stande.

Im Jahre 1869 im Sommer hatten wir wieder eine Zusammenkunft in Bremgarten für eine nachfolgende Excursion verabredet. Er kam mir weit entgegen. Sein erstes Wort war: „Jetzt bin ich ein freier Mensch, ich habe die Apotheke verkauft und nun gehe ich für ein Jahr nach Texas.“ Er ging. Wir verabschiedeten uns nach wenigen Wochen im Bahnhof von Baden.

Er blieb etwa achtzehn Monate weg von Heimat und Familie. Seine bedeutenden entomologischen Sammlungen, die Ausbeute eines unermüdlichen Fleisses in jenem Lande, hatte er in Boston-Cambridge an Agassiz, zu welchem er gereist war, verkauft. Die Kosten der Reise waren gedeckt, der Verkehr mit dem hoch gefeierten Gelehrten hatte ihn mächtig angeregt. Agassiz selbst, die Tüchtigkeit des Mannes erkennend, hatte ihm eine Anstellung an jener gewaltigen Naturalien Sammlung des Harvard-College in sichere Aussicht gestellt.

So kam er zurück. Als er meine Wohnung betrat, am Tage nach seiner Ankunft, erkannten wir ihn nicht wieder. Er war geistig ein ganz anderer Mann geworden; die Reise hatte eine wunderbare Wirkung auf ihn geübt.

Es war die Glanzzeit seines Lebens. Doch sie sollte leider nur von kurzer Dauer sein.

Er ging dann im Hochsommer 1871 wieder zu Agassiz. Wenige Monate später erkrankte die Frau in Bremgarten an unheilbaren körperlichen Leiden. Ich musste ihm die Botschaft übermitteln und ihn zu rascher Rückkehr auffordern. Er kam — hatte aber dort zwei Herbstmonate zu höchst erfolgreichen Studien und Einsamm-

lungen über kleinste Microlepidopteren benutzt. Wir beschrieben damals die Ausbeute gemeinsam.

Kurze Zeit vor seiner Rückkunft war zum unheilbaren Uebel seiner Frau Wahnsinn hinzugetreten. Da sah ich ihn zum ersten Male im Leben zusammengebrochen. Doch mit seiner geistigen Energie ermannte er sich bald.

Naturbeobachtungen beschäftigten ihn während 1872 und 73 lange qualvolle Monate hindurch, bis die Arme endlich von dem Tode erlöst wurde.

In diese Epoche fällt unsere gemeinschaftliche Alpenreise 1873 zur Erforschung des Albulapasses.

Agassiz hatte ihm die Stelle offen gelassen in Boston Cambridge. Jetzt konnte er gehen. Er liquidirte seine Verhältnisse in Bremgarten so schnell als möglich, um mit seiner älteren Tochter abzureisen. Der Sohn und eine jüngere Tochter sollten zu ihrer Ausbildung noch für zwei Jahre in der Schweiz bleiben und dann folgen. Da, wenige Tage vor seiner projectirten Abreise, erhalte ich von dem jüngeren Agassiz ein Kabel-Telegramm: »Sagen Sie Boll nicht zu kommen.« Agassiz war von einem wiederholten Schlaganfall ergriffen worden, welcher ihn nach wenigen Tagen tödtete.

Wir sprachen uns nach wenigen Stunden. »Jetzt gehe ich nach Texas, ich hoffe mich und meine Familie als Naturforscher durchzubringen, in der Schweiz bleibe ich unter keinen Umständen, und was meinen Sie dazu?» war fast sein erstes Wort. In Betreff des Gehens stimmte ich ihm unbedenklich bei, über die projectirte neue Existenz äusserte ich gewisses Bedenken. Nun er ging mit der Tochter.

Nach zwei Jahren (1875) kam er zurück, um seine beiden anderen Kinder abzuholen. Er hatte prächtige Einsammlungen aus den verschiedensten Gebieten der Natur gemacht und diese auf der Rückreise in England und Deutschland ziemlich vortheilhaft verkauft, sowie Verbindungen mit dortigen Naturalien-Händlern angeknüpft. Er wohnte damals, leider zum letzten Male, fast eine Woche bei mir in Zürich, wo wir aus seiner Texaner Ausbeute noch eine Arbeit in Eile zusammenbrachten.

Dann ging er. Beim Abschiede sagte uns beiden eine Ahnung: »es ist der letzte im Leben«. Wir trennten uns in tiefster Gemüthsbewegung.

Die Ahnung trog nicht. Die Sammelergebnisse gestalteten sich nicht immer nach Wunsch. Er, der ehrliche, uneigennützige noble Mann, machte verschiedene schlechte Erfahrungen, wie ich aus einem ununterbrochenen Briefwechsel weiss.

Dann, in den letzten Jahren, engagirte ihn Professor Cope von Philadelphia zur Erforschung vorweltlicher Thierreste im westlichen Texas.

Der Westen der Union hat hier in den letzten Jahren grosse Schätze enthüllt. Boll griff zu in seinem Feuereifer. Die erste Reise gelang, sein Körper ertrug das harte Leben in der Wildniss.

Im September 1880 trat er seine letzte Reise zu dem gleichen Zwecke in dem nämlichen Auftrage an.

Sie sollte tragisch endigen. Am 4ten verliess er die Seinigen in Dallas Er wollte 4 Monate wegbleiben. Sein alter Diener begleitete ihn wieder. Da erkrankte er am Red River in Wilbarger County. Sein Körper war geschwächt.

Schon in Bremgarten hatte er vor langen Jahren einen leichten Anfall von Unterleibsentzündung durchgemacht. Als er zum ersten Male aus Texas zurückkam, hatte ihm das Campiren in der Prairie ein schweres Wechselfieber zugezogen. In einem solchen Anfall traf ich ihn in Bremgarten bei einem zufälligen Besuch. Doch, trotz beträchtlicher Milzanschwellung, brachte man ihn wieder in die Höhe. Auf Excursionen mit mir war er auch zweimal zusammengebrochen. Allein er achtete dieser Dinge wenig, sprach sehr ungern darüber und wollte den Körper zwingen.

Er hatte also einige Tage während des Septembers im «Camp» 50 Meilen von der nächsten Ansiedlung krank gelegen. Sein Bett war ein Kahn («dugout»). Es schien besser zu gehn. Der Begleiter rieth verständigerweise zur Rükkehr. Doch Boll drang vorwärts. Nach 10 Stunden brach er plötzlich zusammen und dort ist er am 29ten September, ohne Zweifel an Unterleibsentzündung, einsam, verlassen und in trauriger Weise gestorben. «He died in harness at the post of duty», sagt ein amerikanischer Necrolog.

Man hat die Leiche nach Dallas, wo man ihn allgemein achtete und schätzte, zurück gebracht und am 19. Oktober unter grosser Theilnahme begraben.

Das Glück schien ihm nochmals zu lächeln in dem letzten Jahre seines Lebens. Er hatte Hoffnung und zwar begründete, die geachtete Stelle eines Staats-Entomologen von Texas zu erlangen.

Die Parze schnitt alles ab.

Die Todesnachricht, welche ich von der Tochter des Heimgegangenen vor einigen Tagen erhielt lautet:

»Der Tod ereilte ihn am 29. September, während er im Westen des Staates auf einer wissenschaftlichen Ertorschungsreise begriffen war.“

Allen Einflüssen der Witterung ausgesezt, wurde er in einer unbewohnten Gegend, fern von allen Bequemlichkeiten des Lebens und ärztlicher Hülfe, von einer Krankheit befallen, deren er schon nach zehn Tagen erlag und ist er im vollsten Sinne des Wortes als ein Opfer der Wissenschaft zu betrachten.«

Und nun schlafe sanft in fernem Westen, mein alter treuer Freund! Die Erde ist überall Gottes Erde.

Zürich, 17. November 1880.

---

# Sammelnotiz

über

## Schweizerische Neuroptern.

Im Widerspruch zu meiner Aeusserung im vorigen Heft, dass Cordulia arctica Zett. nicht im Schweizergebiet vorkomme, muss ich erwähnen, dass Herr Mac-Lachlan am 16. Aug. 1880 2 Männchen und 1 ♀ dieser hochnordischen Libelle am Statzersee (Engadin) erbeutete. Sie flogen dort gemeinsam mit Cordulia metallica v. d. Linden und Cord. alpestris de Selys. Ein neuer Fundort für diese letztere ist ferner der kleine See auf dem Bernhardin (Huguenin). Endlich fand Herr Mac-Lachlan am Statzersee die für die Schweizer-Fauna neue Aeschna borealis Zett. (1 Weibchen) sowie die für diese Partie Europas ganz unbekannte Chrysopa pallida Schrad. bei Thusis.

S.

# Beschreibung neuer Otiorhynchus-Arten

von **Dr. Stierlin.**

**Ot. simplex Faust** i. l.

Ovatus, piceus, parce griseo-pilosus, antennis pedibusque rufescentibus, rostro brevi, lato, plano, confertim rugoso-punctulato, antennis brevibus, funiculi articulo primo secundo dimidio longiore, hoc tertio parum longiore, thorace longitudine multo latiore, lateribus rotundato, pone medium latiore, supra convexo, subtiliter rugoso-granulato, elytris breviter ovatis, convexis, lateribus rotundatis, punctato-sulcatis, interstitiis convexis subtiliter granulatis, tibiis rectis, femoribus muticis.

Long 3 mm. lat. 2 mm.

Kleiner als ovatus, in der Gestalt dem *O. hebraeus* am nächsten, durch andere Farbe und die Fühlerbildung, andere Skulptur des Halsschildes verschieden.

Es ist diese Art ausgezeichnet durch ihre Fühlerbildung, deren 2. Geisselglied wenig mehr als halb so lang ist als das 1. und kaum länger als das 3., ferner durch den kurzen, breiten, ebenen Rüssel, die Skulptur des Halsschildes.

Oval, pechschwarz, mit röthlichen Fühlern und Beinen, mit anliegenden grauen Haaren spärlich besetzt.

Rüssel kürzer als der Kopf, breit, oben flach, wie die Stirn fein runzlich punktirt; diese mit feinem, länglichem Grübchen, Augen ganz flach, Fühler kurz und kräftig, das 1. Glied der Geissel fast doppelt so lang als das 2., dieses wenig länger als breit und als das 3. Glied, die äussern viel breiter als lang, die Keule kurz oval.

Halsschild viel breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, die grösste Breite fällt weit hinter die Mitte, ungefähr bei $^1/_4$ der Länge von der Basis an, von dieser breitesten Stelle an ist dasselbe nach vorn allmählig, nach hinten rasch verschmälert und so kommt es, dass dasselbe am Vorderrand dennoch kaum schmaler ist, als am Hinterrand. Die Oberseite ist ziemlich stark gewölbt, runzlig gekörnt, d. h. auf den ersten Anblik scheint es unregelmässig fein gekörnt; betrachtet man dasselbe genauer, so sieht man, dass es eigentlich sehr dicht mit ziemlich grossen Punkten besetzt

ist, deren Zwischenräume aber nur noch als einzelne Erhabenheiten übrig geblieben sind; man könnte dasselbe also ebenso gut runzlig punktirt nennen; in der Mitte ist eine glatte, vorn und hinten abgekürzte Mittellinie.

Flügeldecken oval, doppelt so lang und fast doppelt so breit als das Halsschild und nur $1^1/_3$ mal so lang als breit, seitlich gerundet, die grösste Breite etwas vor die Mitte fallend. Oben ziemlich gewölbt, mit kräftigen Furchen und in diesen nicht sehr deutlich punktirt, die Punkte sehr gedrängt, die Zwischenräume gewölbt, fein gekörnt.

Beine ziemlich kräftig, die Schenkel ungezähnt, alle Schienen gerade, auf der Innenseite ohne Erhabenheiten, am Ende stark verbreitert.

Des kurzen, breiten Rüssels wegen könnte man veranlasst werden, diese Art in die Untergattung Tourniera zu stellen, allein die Bildung der Vorderschienen und der ganze Habitus des Thieres weist dasselbe unbedingt in die Untergattung Eurychirus.

Vom Altai, von H. Faust eingesendet.

**O. Strebloffi.**

Oblongo-ovatus, piceus, antennis pedibusque rufescentibus, glaber; rostro brevissimo cum fronte confertim subtiliter rugoso-punctato antennis subgracilibus, funiculi art. duobus primis aeque longis. Thorax brevis, latitudine multo brevior, lateribus rotundato-ampliatus, rude longitudinaliter rugosus, elytris breviter ovatis, convexis, lateribus rotundatis, nitidis, subtiliter seriatim punctatis, interstitiis antice parce punctatis, postice granulatis, femoribus muticis, tibiis rectis, apice dilatatis.

Long. 3 mm. Lat. 2 mm.

Diese Art ist dem O. *rutilipennis* am nächsten, nur wenig kleiner, durch das breitere Halsschild und die grob längsrunzlige Skulptur desselben deutlich verschieden und leicht zu erkennen; durch diese Halsschildskulptur weicht diese Art auch von O. juvenilis und poricollis ab, denen sie ebenfalls sehr ähnlich ist. Die Punkte der Zwischenräume der Flügeldecken sind auch vollkommen eben so stark als die der Streifen, was bei den meisten verwandten Arten nicht der Fall ist.

Pechbraun, mit helleren Fühlern und Beinen, kahl, glänzend. Stirn und Rüssel dicht, etwas runzlig punktirt, dieser kürzer als der Kopf und nicht länger als breit, oben fast eben, d. h. leicht gewölbt, ohne Kiel oder Vertiefung, Stirngrübchen undeutlich. Augen gross, wenig gewölbt; Fühler mässig stark, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, das 3. und 4. so breit als lang die äussern breiter, Keule länglich oval, zugespitzt.

Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet erweitert, in der Mitte am breitesten, vorn wenig schmaler als hinten; oben gewölbt, auf der Scheibe grob unregelmässig längsrunzlig, in der Mitte mit einem schwach erhabenen, vorn und hinten abgekürzten Längskiel.

Flügeldecken kurz oval, wenig länger als breit, nicht ganz doppelt so breit als das Halsschild, seitlich stark gerundet, und zwar in regelmässigem Bogen, in der Mitte am breitesten. Oben mässig gewölbt, glatt, mit feinen Punktreihen, die Zwischenräume eben, mit Punkten bestreut, die genau gleich stark sind wie die der Streifen, so dass letztere nur an der grössern Regelmässigkeit der Längsreihen zu erkennen sind, hinten sind die Zwischenräume schwach gewölbt und mit Körnern besetzt.

Beine von gewöhnlicher Stärke, die Schenkel mässig verdickt, ungezähnt, Schienen gerade, an der Spitze erweitert, innen ohne Erhabenheiten.

Von Krasnojarsk in West-Sibirien, v. H. Faust eingesendet.

Die Art gehört in die Untergattung Tournieria bei O. *tomentifer* und *exilis*.

### Ot. Hopffgarteni.

Oblongo-ovatus, piceus, antennis tibiisque dilutioribus, rostro impresso, subtiliter longitudinaliter strigoso, antennis gracilibus, funiculi articulo secundo primo paulo longiore, externis subglobosis, latitudine paulo longioribus, thorace lateribus parum rotundato, rude granulato, sulco longitudinali profundo impresso, elytris ovatis rude punctato-striatis, interstitiis granulatis, setiferis, femoribus acute dentatis; ♂ abdomine impresso, tibiis anticis apice paulo incurvis, ♀ tibiis anticis apice vix incurvis.

Long. 5—6½ mm. Lat. 2—3 mm.

Von O. *rugicollis* durch geringere Grösse, hellere Färbung, und schlankere Fühler verschieden, von pachyscelis durch das weniger verlängte 2. Geisselglied der Fühler, gröber gekörntes, seitlich schwächer gerundetes Halsschild mit tieferer, breiterer Mittelfurche, von O. *tumidipes* durch bedeutendere Grösse, kürzere Flügeldecken mit tieferen, in den mittlern Streifen sogar etwas von einander entfernten Punkten und namentlich viel gröber gekörntes Halsschild.

Länglich-eiförmig, heller oder dunkler pechbraun mit helleren Fühlern und Schienen; letztere sind bald dunkler, bald heller gefärbt.

Der Rüssel kaum länger als der Kopf, oben mit ziemlich tiefer, breiter Grube, die sich eine kurze Strecke auf die Stirn fortsetzt, indem sie sich verflacht; Rüssel und Stirn fein längsrunzlig, Fühler schlank, das 2. Geisselglied um $^1/_4$ länger als das erste, die äussern rundlich, fast länger als breit, die Keule langoval, zugespitzt, fast so lang als die 3 äussersten Geisselglieder und doppelt so breit als diese. Augen mässig vorragend. Halsschild fast so lang als breit, seitlich schwach gerundet, schwächer als bei den andern 3 Arten dieser Gruppe, vorn kaum schmaler als hinten, in der Mitte am breitesten, oben sehr grob gekörnt, die Körner hie und da zu undeutlichen Längsrunzeln zusammenfliessend, in der Mitte ist eine breite und tiefe Längsfurche, welche vom Vorder- bis zum Hinterrande reicht.

Flügeldecken eiförmig (♂) oder kurz eiförmig (♀), etwas bauchig, hinten gemeinschaftlich abgerundet, mässig gewölbt, grob punktstreifig mit etwas erhabenen, dicht und ziemlich stark gekörnten Zwischenräumen, die mit einer feinen Borstenreihe besetzt sind.

Schenkel mit spitzigem Zahn, die Schienen beim ♀ fast gerade, beim ♂ an der Spitze etwas einwärts gekrümmt.

Von H. v. Hopffgarten in Dalmatien gesammelt.

**O. Herzegowinensis.**

Oblongo-ovatus, piceus, antennis pedibusque paulo dilutioribus elytris squamulis minutis rotundatis, sub-argenteis maculatim obsitis, rostro capite dimidio longiore et multo angustiore, late sulcato, oculis prominulis, antennis gracilibus, funiculi articulo secundo primo dimidio longiore; thorace longitudine tertia parte latiore, lateribus rotundato, confertim subtiliter granulato; elytris ovatis, lateribus

rotundatis, apice truncatis, supra sulcatis, in sulcis sub-pupillato-punctatis, interstitiis convexis, crebre subtiliter granulatis.

♂ tibiis anticis apice paulo incurvis et intus ante apicem paulo emarginatis, tibiis intermediis ante apicem fortiter emarginatis et dente valido armatis, posticis fortiter emarginatis, dentatis, tibiis omnibus intus villosis, femoribus muticis; segmento anali vix impresso.

Long. 10 mm. Lat. 4 mm.

Dem Ot. crinipes am nächsten und sehr ähnlich, dennoch durch deutliche Merkmale von ihm verschieden.

Er ist etwas kleiner, die Körner des Halsschildes und der Flügeldecken feiner, der Rüssel viel schmaler und der ganzen Länge nach breit und tief gefurcht, Halsschild seitlich schwächer gerundet und die Mittelschienen haben an der Spitze einen kräftigen querstehenden Zahn, die hintern einen etwas kleinern.

Von O. calcaratus weicht er ab durch bedeutendere Grösse, ganz andere Beschuppung und zottige Hinterschienen; er hat mit demselben gemein den gefurchten Rüssel und den querstehenden Zahn der Mittelschienen.

Pechschwarz, die Schenkel in der Mitte etwas röthlich und auch die Fühler und Schienen etwas heller. Behaarung und Borsten fehlen ganz auf der Oberseite, dagegen sind die Flügeldecken mit sehr kleinen, runden, etwas silber- oder kupferglänzenden Schüppchen fleckig besetzt.

Rüssel reichlich um die Hälfte länger und viel schmaler als der Kopf, der ganzen Länge nach breit gefurcht, fein runzlig punktirt.

Kopf fein punktirt mit Stirngrübchen Die Fühler schlank, so lang als der halbe Leib, der Schaft den Vorderrand des Halsschildes überragend, das 2. Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, die folgenden kegelförmig, länger als breit, die Keule langoval, zugespitzt.

Halsschild etwas breiter als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, vorn schmaler als hinten, seitlich mässig gerundet; oben gewölbt, dicht und fein gekörnt, an den Seiten mit 2 schwachen Schuppenflecken.

Flügeldecken länglich-oval, seitlich gerundet, hinten schmal, abgestutzt, oben ziemlich breit, aber nicht tief gefurcht, in den Furchen mit seichten, schwach pupillirten Punkten; die Zwischen-

räume sind schwach gewölbt, so breit als die Furchen, mit feinen Körnern besetzt, die hie und da Reihen bilden. Schenkel ungezähnt.

♂ Alle Schienen am Innenrande zottig behaart, die Zotten der Hinterschienen sind länger als die der vordern und mittleren; alle Schienen sind vor der Spitze an der Innenseite ausgerandet, die vordern schwach, die hintern etwas stärker, die mittlern am stärksten; an der Spitze steht ein starker, quer nach innen gerichteter Zahn; auch an der Spitze der Hinterschienen steht ein solcher Zahn, nur ist er kleiner als der der Mittelschienen. Unterleib eingedrückt, das Aftersegment mit leichtem Quereindruck und gelblichen Borsten am Hintersaum.

Diese Art gehört in die 5. Rotte neben O crinipes.

Von H. v. Hopffgarten in der Herzegowina gesammelt.

**O. horridus**

Oblongo-ovatus, piceus, antennis pedibusque rufo-testaceis, setis erectis horridus; rostro capite vix longiore apicem versus impresso subtiliterque carinulato, oculis non prominentibus, antennis brevibus crassiusculis, funiculi articulo secundo primo fere breviore, externis subtransversis, clava breviter ovata; thorace longitudine latiore, lateribus fortiter rotundato, punctis magnis umbilicatis sat crebre obsito; elytris ovatis, depressiusculis, postice obtuse rotundatis, fortiter punctato-striatis, interstitiis subconvexis, obsolete rugosis; femoribus omnibus fortiter clavatis et obtuse dentatis, tibiis rectis.

Long. $3^1/_2$—4 mm. Lat. $1^4/_5$—2 mm.

In der Gestalt dem Ot. *pseudomias* und *provincialis* am nächsten, die Punktirung des Halsschildes wie bei planithorax, von welchem er sich durch die Schienenbildung und die schmalere Gestalt sofort unterscheidet. Durch die zahlreichen, ziemlich langen, aufrechtstehenden Borsten erhält das Thier ein eigenthümliches Gepräge.

Pechschwarz mit gelbrothen Fühlern und Beinen und mit ziemlich langen, abstehenden, nicht keulenförmigen Börstchen ziemlich dicht, auf den Flügeldecken reihenweise besetzt.

Der Rüssel ist kaum länger als der fein punktirte Kopf, hinten eben, fein runzlig punktirt, auf der vordern Hälfte etwas gefurcht und in der Furche mit sehr feinem Mittelkiel versehen, Augen fast ganz flach, Fühler kürzer als der halbe Leib, ziemlich kräftig

der etwas dicke Schaft überragt den Vorderrand des Halsschildes wenig, das 2. Geisselglied ist eben so lang, aber etwas dünner als das 1., das 3. nicht länger als die folgenden, rundlich, doch etwas breiter als lang, die Keule sehr kurz oval, stumpf zugespitzt. Das Halsschild ist nur wenig breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, vorn und hinten gerade abgestutzt, vorn und hinten gleich breit, die grösste Breite fällt ein klein wenig hinter die Mitte. Die Oberfläche ist mit grossen, schwach genabelten Punkten ziemlich dicht besetzt.

Flügeldecken eiförmig, hinter der Wurzel rasch erweitert, dann fast parallel, hinten gemeinschaftlich stumpf abgerundet, oben etwas flach, hinten senkrecht abfallend, grob punktirt-gestreift, mit fast glatten Zwischenräumen, die kaum so breit sind, als die Streifen, nur hie und da undeutliche Querrunzeln zeigend, die Beine sind kräftig, die Schenkel keulenförmig, vor der Spitze winklig erweitert und stumpf zugespitzt, die Schienen gerade, die vordern nur schwach an der Spitze eingebogen, die Klauen getrennt.

Ungeachtet der grossen Analogie, welche diese Art mit O. planithorax nnd andern Arten der Untergattung Eurychirus hat, kann sie dennoch nicht in diese eingereiht werden, da die Schienenbildung eine ganz andere ist. Sie ist daher in die 29. Rotte einzureihen, hinter O. provincialis.

**Otiorh. Stussineri.**

Oblongo-ovatus, piceus, squamulis rotundatis dense tectus, setisque erectis obsitus, rostro capite non longiore, sub-sulcato, antennis brevibus, funiculi articulo secundo primo paulo longiore, thorace longitudine latiore, lateribus rotundato, parce granulato, elytris punctato-sulcatis, punctis sub-ocellatis, interstitiis angustis, seriatim setosis, femoribus parum incrassatis, muticis.

Long. 4 mm. Lat. $1^3/_4$ mm.

Dem O. *hypocrita* und *echinatus* am nächsten, besonders dem letztern; etwas kleiner als O. *hypocrita*, durch den gefurchten Rüssel, kürzeres, seitlich stärker gerundetes Halsschild, von O. *echinatus* durch längeres 2. Geisselglied der Fühler, breiteres, stärker gerundetes Halsschild verschieden, auch dem O. *venustus* verwandt, durch kürzere Gestalt, gefurchten Rüssel, breiteres Halsschild, stärkere

Borsten verschieden. Länglich-eiförmig, pechschwarz, mit wenig helleren Beinen mit bräunlichgrauen, runden Schuppen dicht bedeckt und mit kräftigen Borsten besetzt. Die Borsten sind ohngefähr wie bei O. *echinatus*. Der Rüssel ist so lang wie der Kopf, mit deutlicher, breiter Rinne, Augen ganz flach, Fühler kurz, der Schaft dick, den Vorderrand des Halsschildes überragend, dicht behaart, die Geissel fast kürzer als der Schaft, das 2. Glied etwas länger als das 1., die äussern kugelig, breiter als lang, die Keule oval, zugespitzt.

Halsschild viel breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, vorn kaum schmaler als hinten, mässig gewölbt mit kräftigen Körnern spärlich besetzt; diese Körner sind aber der Schuppen und Borsten wegen nicht leicht wahrnehmbar. Flügeldecken oval, ungeachtet der abgeflachten Schultern sind sie doch hinter der Wurzel ziemlich rasch verbreitert und im vordern Viertheil am breitesten, dann im Bogen gerundet, hinten stark verschmälert und scharf gemeinschaftlich zugerundet, oben etwas flach mit starken Punktstreifen, die Punkte etwas pupillirt, die Zwischenräume etwas schmaler als die Streifen, etwas gewölbt und mit einer Reihe langer aufstehender Borsten besetzt. Die Beine nicht kräftig und auch ziemlich kurz, die Schenkel schwach keulenförmig verdickt, ungezähnt, die Schienen gerade, die Tarsen kurz, das 2. Glied sehr kurz, kaum so breit als das 1., das 3. zweilappig, das Klauenglied lang, die Klauen getrennt.

Das Thier gehört in die 15. Rotte hinter O. *echinatus*.

Von Herrn Stussiner in Istrien entdeckt.

**O. calabrus.**

Oblongo-ovatus, niger, nitidus, glaber, capite rostroque evidenter punctatis, hoc sulcato, et in sulco tenuiter carinato, antennis mediocribus, funiculi articulo secundo primo dimidio longiore, sequentibus sub-transversis, thorace longitudine parum latiore, lateribus modice rotundato, in dorso confertim granulato; elytris ovatis, sulcatis, in sulcis profunde punctatis, interstitiis convexis, obsoletissime, lateribus evidenter transversim rugosis, femoribus acute dentatis, tibiis anticis rectis, intus non denticulatis.

Long. 6—7 mm. Lat. $3^1/_2$ mm.

Dem O. *helveticus* äusserst nahe, viel kleiner, der Rüssel tief gefurcht und in der Furche nur mit zarter Rinne, Halsschild kürzer, seitlich stärker gerundet; bei O. *helveticus* ist das Halsschild an der Basis um die Hälfte breiter als an der Spitze, bei O. *calabrus* nur wenig und die Flügeldecken sind etwas kürzer. Von O. *Germari* weicht er ab durch viel kürzere Fühler, von O. *sculptirostris* durch schmalern Kopf und Rüssel, sowie durch feiner gekörntes Halsschild, von Asplenii, dem er in der Grösse nahe kommt, durch gefurchten Rüssel.

Schwarz, glänzend, unbehaart; Kopf und Rüssel dicht und deutlich punktirt, letzterer etwas länger als der Kopf, ziemlich tief gefurcht und in der Furche fein gekielt, Augen mässig vorragend, Fühler von mittlerer Stärke, das 2. Geisselglied $1^1/_2$ mal so lang als das erste, die äussern rundlich, aber breiter als lang, die Keule oval, zugespitzt.

Halsschild merklich breiter als lang, vorn nicht viel schmaler als hinten, seitlich gerundet, dicht und kräftig gekörnt. Flügeldecken oval, seitlich in regelmässigem Bogen geschwungen, hinten gemeinschaftlich stumpf abgerundet, oben mässig gewölbt, gefurcht und in den Furchen mit grossen tiefen Punkten, die Zwischenräume erhaben, die ersten vorn glatt, hinten gekörnt, die seitlichen mit Querrunzeln, ganz ähnlich wie bei O. *helveticus*, Beine kräftig, Schenkel mit starkem, spitzigem Zahn, Schienen gerade, an der Spitze etwas erweitert, am Innenrand ungezähnt.

Von Herrn Stussiner in Kalabrien gesammelt.

Im System ist er hinter O. *helveticus* zu stellen.

## Bemerkungen über einige Otiorhynchus-Arten.

Die Gruppe des O. *signatipennis* bietet beträchtliche Schwierigkeiten; bei Untersuchung einer Anzahl Stücke, die mir Herr Stussiner gesendet hatte, glaubte ich, eine neue Art ausscheiden zu müssen mit runden Schuppen und einem 2. Geisselglied, das

nur $1^1/_2$ mal so lang ist wie das 1.; ich wollte jene Art O. *Hopffgarteni* nennen; zu O. *illyricus* wollte ich nur die Exemplare stellen deren Schuppen verlängt sind.

Ich bin durch Untersuchung einer Sendung des Herrn von Hopffgarten wieder anderer Meinung geworden und halte an den früheren Bestimmungen und Unterscheidungen fest, wie sie in der Monographie angegeben sind.

Ich habe mich nämlich überzeugt, dass auch bei der Form, die ich O. *Hopffgarteni* nennen wollte, die Schuppen mitunter länglich sind, oder vielmehr, dass runde und längliche auf demselben Thiere sich finden, es ist somit dieses Merkmal nicht zur Unterscheidung zu verwerthen.

Die relative Länge der 2 ersten Geisselglieder wird vorzüglich durch die Länge des 1. Geisselgliedes bedingt; bei O. *signatipennis* ist dasselbe kurz kegelförmig, bei O. *illyricus* länger mit fast parallelen Seiten.

Durch einige Stücke, die ich in Copula erhalten, habe ich mich überzeugt, dass die Verschiedenheit der Gestalt des 1. Gliedes nicht durch das Geschlecht bedingt ist. Es gehören also die Exemplare, bei denen das 1. Glied der Fühlergeissel länger, d. h. $^2/_3$ so lang als das 2. ist, zu O. *illyricus;* meist sind sie etwas kräftiger entwickelt, Fühler und Beine etwas stärker und auch die Schuppen meist etwas länglicher als bei O. *signatipennis.*

O. *duinensis*, dessen 2. Geisselglied ebenfalls 2 mal so lang ist als das 1., zeichnet sich von O. *signatipennis* durch etwas verlängtere Gestalt aus und diese verlängtere Gestalt rührt von der Bildung der Flügeldecken her, welche bei O. *signatipennis* hinten senkrecht abfallen und stumpf abgerundet sind, während sie bei O. *duinensis* nach hinten etwas verlängt sind und nicht senkrecht abfallen.

Bei den von Herrn Hopffgarten in Dalmatien gesammelten Arten befanden sich einige Exemplare eines Otiorhynchus, der in allen Theilen mit O. *consentaneus* übereinstimmte, nur ist das Halsschild seitlich weniger stark gerundet, als bei meinen Exemplaren; ob dieser Unterschied ein konstanter und die Art von O. *consentaneus* abgetrennt werden muss, kann erst entschieden werden, wenn eine grössere Individuenzahl untersucht werden kann, übrigens ist die

Gestalt, namentlich die Breite des Halsschildes bei vielen Otiorhynchus-Arten veränderlich; es gilt dies besonders von der Untergattung *Dodecastichus*, so habe ich eine Reihe von O. *dalmatinus* und *pruinosus* vor Augen, wo die Breite des Halsschildes und der Flügeldecken bei beiden Geschlechtern, besonders aber beim ♀ stark abändert; wollte man diesen Umstand zu Abtrennung neuer Arten benutzen, so müsste man eine ganze Reihe von Arten aufstellen, die schliesslich niemand unterscheiden könnte; der allmählige Uebergang von einer Form in die andere beweist, dass diese abweichenden Stücke nur als Varietäten aufzufassen sind.

---

# Excursionen in Guatemala

von **Dr. Otto Stoll.**

## I. Der See non Amatitlán.

Am Morgen des 25. Jan. 1879 verliess ich in Begleitung eines jungen Deutschen, Herrn Peyer, die Hauptstadt Guatemala, um dem ungefähr 6 Wegstunden entfernten See von Amatitlán zu reisen, und diesen, sowie seine Umgebung zoologisch auszubeuten. Es herrscht in Guatemala die menschenfreundliche Sitte, dass der Postwagen, bevor er aus dem Stadtthor fährt, die sämmtlichen Passagiere bei ihren Häusern abholt, so dass mit dem Herumfahren in der ziemlich ausgedehnten Stadt viel Zeit verloren geht. Um 7 Uhr früh kamen wir endlich weg, der enge Wagen war mit Reisenden vollgepfropft, so dass wir vorzogen, uns zum Kutscher auf den Bock zu setzen, was zugleich den Vortheil einer ausgiebigern Rundsicht gewährte. Der Wagen war mit 4 kräftigen Maulthieren bespannt, und so ging es dann in gutem Trab über den Llano hin, welcher die Hauptstadt Central-Amerika's ringsum umgibt. Die Landstrassen sind hier zu Lande über alle europäischen Begriffe schlecht, voll tiefer Löcher und in der gegenwärtigen trockenen Jahreszeit mit tiefem Staube bedeckt, der durch die Reit- und Zugthiere in dicken Wolken aufgewirbelt wird. Der Llano, oder besser gesagt, das Hochthal ist

ringsum mit schönen grünen Hügel- und Bergzügen eingefasst, hinter welchen im Süden die Kuppen des Vulkanes Pacaya, im Westen der prächtige Volcan de Agua, sowie der Fuego und Acatenango emporragen; die unmittelbare Nähe aber, zu beiden Seiten der Landstrasse, gewährt ein Bild trauriger Oede und Trockenheit, eine ärmliche, verkrüppelte Vegetation, aus niedrigem, staubbedecktem Buschwerk oder dürrem Gras bestehend, die wenigen Bäume fast blätterlos. Bald, nachdem man die Vorstadt von Guatemala, den sog. Guarda viejo, verlassen, sieht man zur Rechten in der Ebene gegen Abixco hin eine grosse Anzahl augenscheinlich künstlich aufgeworfener Erdhügel von verschiedener Höhe und Umfang, die meisten mögen ungfähr 20 Fuss hoch sein. Dieselben zeigen in ihrer Anordnung keine Regelmässigkeit, und ist ihre Bedeutung ziemlich dunkel. Nachgrabungen, die in einigen derselben gemacht wurden, förderten nur Maismahlsteine, Kupferschalen und Kohlen zu Tage. Nach circa einstündiger Fahrt senkt sich die Strasse und windet sich an der Flanke (cuesta) einer sogen. Barranca*) zum Bett eines kleinen Flusses hinab, es ist die Barranca von Villa-lobos; der Fluss wird, ohne Brücke natürlich, durchfahren, und nun geht die Fahrt aut der andern Seite langsam wieder bergan nach dem Städtchen Villa nueva, wo die Maulthiere gewechselt werden. In der Barranca ist die Vegetation etwas besser, Buschwerk von Immergrüneichen bekleidet ihre Wände, dazwischen stehen vereinzelte Stämme einer baumartigen Convolvulacee, des sogen. »Siebenhemdenbaumes«, (árbol de las siete camisas) der an der Spitzte seiner jezt fast blattlosen Zweige grosse, weisse Blüthenkelche trägt, welche von zahlreichen Bienen und Hummeln frequentirt werden. Auch andere, blumen- und strauchbildende Pflanzen, meist Rosaceen, Labiaten und Compositen, sowie Agaven treten in das Vegtationsbild ein, das Ganze aber ist doch dürftig, und entspricht nicht entfernt den Vorstellungen, die wir uns von der Vegetation unter dem 14ten Grad nördlicher Breite zu machen gewohnt sind. Von Villa nueva steigt die Strasse wiederum allmählig an, bis man die Höhe des Bergkammes erreicht hat, welcher das Thal von Amatitlán von der Ebene von Guatemala trennt.

*) Barrankas, seltener barrancos, werden die tiefen, steilwandigen Schluchten genannt, welche die Hochebene Mittel-Amerikas durchziehen.

Die Cuesta von Amatitlán, an welcher dicke Lager vulkanischer Asche, stellenweise auch die fünfeckigen Säulen basaltischen Gesteins zu Tage stehen, fällt sehr steil ab, die Strasse wird geradezu schauderhaft und hat eine verzweifelte Aenlichkeit mit den Karrenfeldern unserer Hochalpen, wir müssen uns mit beiden Händen auf unserm hohen Sitze festhalten, um bei den heftigen Rucken, die der Wagen durch die grossen Steine und Löcher im Wege erhält, nicht abgeworfen zu werden; ich zweifle, ob unsere Alpenpostillone den Muth hätten, vierspännig eine derartige Cuesta herunterzufahren.

Vor uns in der Sohle des breiten, von ziemlich hohen Bergen eingefassten Thales liegt das Städtchen Amatitlán mit seinen langgestreckten, sich rechtwinklig schneidenden Reihen einstöckiger Häuser; von der Placa (Marktplatz) ragt die mächtige, dunkelgrüne Krone eines Ceibabaumes*) auf, des heiligen Baumes der Ureinwohner, der hier zu Laude jezt noch die Stelle unserer Dorflinden vertritt. Amatitlán war früher berühmt wegen seiner Cochenillezucht, und es sei mir gestattet, bei dieser Gelegenheit die Art und Weise, wie diese Kultur in Guatemala betrieben ward, kurz zu schildern.

Die Anfänge der Cochenillekultur sind in Dunkel gehüllt, nach der Ueberlieferung hätte sie schon 1811 in Antigua existirt, wahrscheinlicher ist jedoch, dass sie erst 1817 von Oajaca in Mexiko, in welchem Lande Cochenille seit uralter Zeit kultivirt wurde, nach Guatemala kam. Die Hauptpläzte für die Kultur der Cochenille waren Antigua und Amatitlán, und bestanden in dieser Hinsicht zwischen den beiden Städten rege Wechselbeziehungen, wie aus dem Folgenden hervorgehen wird. Die zur Nachzucht bestimmten Thiere wurden nämlich in Antigua von Ende Januar bis Ende Februar frei auf die Cactuspflanzen ausgesezt, indem sie in Gazebeutelchen an die Blattscheiben geheftet wurden, auf welchen sie sich zerstreuten und festsetzten. Die Thiere brauchten zur Reife 90-100 Tage, so dass die Ernte von Anfang Mai bis Anfang Juni statt hatte. Die letzten Thiere dieser Ernte, von Juni bis Juli gesammelt, wurden zur Nachzucht in besonders eingerichtete Magazine, Almacenes, gebracht. Diese Almacenes bestanden aus Lehmziegelmauern mit einem kleinen vorspringenden Dache, unter welchem auf besondern

*) Bombax Ceiba L.

Gestellen die Blätter mit den zur Nachzucht bestimmten Schildläusen untergebracht wurden, um sie vor den Regengüssen der nassen Jahreszeit zu schützen. Hier blieben die Thiere bis im October, also bis zu Ende der Regenzeit. Im October wurden sie nach Amatitlàn gebracht, wo die Zucht im Freien weitergeführt wurde. In Amatitlán lieferten die Cochenilleläuse 2 Ernten, die erste im Januar und Anfang Februar, die reifen Thiere wurden erst abgebürstet, nachdem sie Eier gelegt hatten, welche bis zu Ende Aprill zur zweiten Ernte auswuchsen: diese, die sogen. segunda, lieferte aber eine schlechtere Qualität Cochenille. Von der ersten Ernte von Amatitlán wurden Thiere nach Antigua gebracht, und dort ausgesetzt, womit der beschriebene Kreislauf aufs Neue eingeleitet wurde. Als Zuchtpflanzen dienten zwei Varietäten der Opuntia coccinellifera, die eine mit kleinern, weniger dicken Blattscheiben, die mit vielen Stachelbüscheln besetzt waren. Diese Varietät hiess costenno, sie gab nur eine Ernte, hatte aber den Vortheil dass die Schildläuse bei unvorhergesehenem Regen nicht so leicht abfielen. — Die zweite Varietät hiess mozote, und hatte grosse, saftreiche, glatte Blattscheiben ohne Stacheln. Bei der Ernte wurden die Blätter abgeschnitten, abgebürstet, die durch Abbürsten gesammelten Thiere in besondern Oefen (estuvos) mit Kohlenfeuer getrocknet, was in Amatitlán also erst bei der zweiten Ernte geschah, da die Thiere der ersten Ernte vornehmlich zur Weiterzucht verwendet wurden. Von der so gewonnenen, trockenen Cochenille unterschied man 3 Qualitäten:

1) Cascarilla, es waren diess die Mutterthiere nach dem Eierlegen. Sie lieferten eine schwarze Grana (Cochenille) ohne Silberglanz, die aber am meisten Farbstoff enthielt und am besten bezahlt wurde.
2) Cochenille erster Ernte (primera) grana mit Silberglanz.
3) Cochenille zweiter Ernte (segunda) kleinere Thiere mit Silberglanz, geringste Qualität.

Der Preis der grana und damit die ganze Production ist, da die Cochenille durch künstlich dargestellte Farbstoffe grösstentheils verdrängt wurde, enorm gesunken. In den letzten 30 Jahren wurde nur noch 1 Thaler per Pfund bezahlt, und seit 1877 noch 30 Cents. (1 Fr. 50 Cts.) Antigua produzirte letztes Jahr noch 500 Zentner, die Production im ganzen Lande mochte etwa 800 Zentner betra-

gen, und früher war sie bis auf 20,000 Zentner gegangen. Sowohl in Antigua als in Amatitlán sieht man jetzt noch einzelne Nopalpflanzungen mit ihren blaugrünen, stachligen, grossscheibigen Cactusreihen, auf denen die einst so wichtigen Schildläuse, in Haufen weissen Flaumes eingebettet, festsitzen; sonst aber sind die Cactuspflanzungen grösstentheils in die weit lucrativern Kaffeegärten umgearbeitet worden. Leider eignet sich der Boden von Amatitlán, weil zu lehmig, nicht so gut zum Kaffeebau, wie er sich zur Cochenillekultur geeignet hatte, so dass das Städtchen, das seiner Zeit durch die Cochenille zu rascher Blüthe gelangt war, an Bedeutung verloren hat und gegenwärtig bloss noch 7—8000 Einwohner zählt.

Beim Hineinfahren in das Städtchen sehen wir, dass das von uns gemachte Excursionsfeld trotz der herrschenden Dürre mehr verspricht, als die Umgebung der Hauptstadt, die Lehmziegel (adobes) Mauern der Kaffee- und Sacatepflanzungen*) sind von zahllosen Fluglöchern einer grossen, blauschwarzen Bienenart, die in grosser Zahl ab- und zuschwärmt, durchbohrt, am sandigen Boden zwischen den Stauden der Argemone mexicana L., einer distelähnlichen Papaveracee, fliegen zahlreiche Bembex und Hylaeus, unser erster Ausflug aber, nachdem wir uns soweit thunlich in dem primitiven Hotel einquartirt, gilt dem See, der Laguna de Amatitlàn.

Die Laguna von Amatitlán liegt 4000′ ü. M., etwas nördlich von dem Städtchen, und mit ihrem Südende etwa $^1/_4$ Stunde von demselben entfernt. Sie ist ein langgestrecktes Wasserbecken, das sich im Allgemeinen bogenförmig von Nord-Osten nach Süd-Westen zieht und etwa drei Leguas lang und eine Legua breit sein mag. Der See hat viele Buchten und Landzungen und ist überall von hohen Bergen eingefasst. Er ist seiner grossen Tiefe wegen berühmt, es soll stellenweise auf eine Leinenlänge von 200 Klaftern der Seegrund noch nicht erreicht worden sein. Das Wasser ist klar, und obwohl nach gemachten Analysen schwefelsaure Salze in ziemlicher Menge darin gelöst sind, so habe ich doch beim Trinken desselben keinen auffallenden Geschmack wahrgenommen. Die Umgebung des Sees besitzt zahlreiche warme Quellen, denen nach

*) Sacate heisst alles Grünfutter für die Reit- und Lastthiere. In der Regel jedoch ist mit Sacate eine künstlich angebaute Grasart, Panicum jumentorum gemeint.

spanischen Chronisten eine besondere Heilkraft gegen die in Guatemala sehr häufigen Kröpfe zugeschrieben wurde. Zahllose, durch die Brandung abgerundete Bimssteinstücke liegen ausgespült an seinen Ufern oder schwimmen noch im Wasser, wie denn die ganze Gegend ein exquisit vulkanisches Gepräge zeigt. Der Abfluss des Sees verlässt denselben bei Amatitlán als ein (in der trockenen Jahreszeit) etwa 40′ breites Flüsschen, das nach Süden verlaufend, über die Terrassen des Westabhangs der Cordilleren abfällt und bei Escuintla in die Küstenebene tritt, um bei Istapa, dem frühern Südseehafen Guatemalas, als Rio Michatóyat ins stille Meer zu münden.

Wir hielten uns zunächst an's rechte Flussufer und gelangten bald an den See, an dessen hier seichten Ufern ich mich zunächst nach Schalthieren umsah. Das Einzige, was jedoch zu finden war, war eine grosse Melaniaart, deren gebleichte Schalen in zahlloser Menge am Strande lagen und die ich noch zahlreich lebend fand. Von Najaden war nicht die geringste Spur zu sehen, weder hier, noch an einer anderen Stelle, die wir durch Durchwaten des Michatóyat erreichten. Mittlerweile war ein Indianer mit seinem ausgehöhlten Baumstamm an die Stelle herangerudert, wo wir uns befanden, und fieng, von seinem kleinen Jungen unterstützt, an, seine Fischnetze auszuwerfen. Wir watteten an sein Boot hin, um uns seine Beute anzusehen. Dieselbe bestand aus drei kleinen Fischarten: dem Civique, einer violetten, wie unsere Barsche mit braunem Querstreifen gezeichneten Cichlaart, dann der Pepesca, einem kleinen Salmoniden und dem Pescadito einem Leucisciden. Die grösste im Amatitlánsee vorkommende Fischart, die Mojarra, eine Cichlaart von der Grösse eines Flussbarsches fehlte in dieser Sammlung, ich fand jedoch nacher am Ufer ein halbtodtes, aber vollkommen brauchbares Exemplar. Wir kauften dem Manne eine Anzahl seiner Fische für unsere Sammlung ab, und ich erkundigte mich bei ihm nach den Mollusken des Sees. Er sagte mir, ausser der Melania, die in der Indianersprache »Jute« genannt wird, habe er selbst noch keine gesehen, aber von Anderen gehört, dass es am jenseitigen Ufer eine Stelle gebe, wo Conchitas muy preciosas (sehr hübsche Müschelchen) zu finden wären. Natürlich engagirte ich den Mann sofort, uns dorthin zu rudern, womit er sich nach einigem Besinnen, das zur

Ueberwindung seiner natürlichen Faulheit nöthig war, einverstanden erklärte. Wir nahmen in dem kleinen und sehr schmalen Einbaum Platz so gut es gieng, indem wir uns zwischen die Wände des Fahrzeugs einzwängend, auf zwei Steine am Boden niederhockten. So unbequem wir sassen, so hinderte uns das nicht am Genusse des schönen Landschaftsbildes, das uns umgab. Zur Rechten hatten wir den weitgedehnten, meergrünen Spiegel des Sees mit seinen bergigen, von Wald- und Felsparthien bedeckten Ufern, zur Linken ragte die 14000′ hohe Pyramide des Agua einsam in den blauen Himmel empor, vor uns ein steiler Bergkamm, an dessen waldbedeckten Flanken wir in der klaren Luft alle Einzelnheiten leicht unterscheiden konnten, über dem Ganzen der warme Farbenton einer südlichen Breite; es war ein schönes Bild, auch wenn ihm die üppige Grossartigkeit tropischer Waldscenerie, wie wir sie im hiesigen Tieflande finden, gebrach. Und das in einer Jahreszeit, wo drüben in Europa Alles in Schnee und Eis gehüllt ist.

Während der Ueberfahrt erkundigte ich mich bei dem indianischen Fischer nach der Fauna des Sees. Ausser den vier genannten Fischarten, so berichtete der Mann, komme noch eine grosse Krebsart vor, die jedoch nur bei Nacht gefangen werden könne, da sie sich bei Tage in der Tiefe des Sees aufhalte. Ausserdem erwähnte er Krabben, die ich selbst fieng und die mit der in den Barrancabächen um Guatemala herum vorkommenden Art identisch sind, ein schwarzgrünes Thier, das auf dem Markt der Hauptstadt als essbar verkauft wird, sowie auch die Majorras frisch und eingesalzen auf den Markt kommen. Die alten Chronisten erzählen, dass der See von Amatitlán ursprünglich fischlos gewesen sei, dass aber der Gründer von Amatitlán, Fray Domingo Martinez, den See mit Südseefischen bevölkern liess. Der Versuch misslang wahrscheinlich, denn im Jahr 1686 liess die Stadtbehörde von Guatemala, der das Fischrecht im See von Amatitlán zugehörte, den See aufs Neue bevölkern. Die vier erwähnten Fischarten sind dem See keineswegs eigenthümlich, ich habe sie alle in den Flüssen des Tieflandes im nordwestlichen Guatemala, also in Gegenden, die von der Lagune von Amatitlán weit abliegen, gesammelt.

Wir waren bald am jenseitigen Ufer angelangt, der starke Wellenschlag machte das Suchen nach den kleinen Muscheln un-

möglich, und ist es mir seither sehr zweifelhaft geworden, dass es sich um wirkliche Muscheln handle. Ich glaube vielmehr, dass, wenn wirklich etwas an der Erzählung des Indianers ist, diese Muscheln sich als schalentragende Branchiopoden des Genus Esthenia Rupp. herausstellen werden, wie ich solche in andern Gewässern hier zu Lande gefunden habe. Es blieb uns nichts übrig, als am Nordufer des Sees entlang zu gehen und die Insekten zu sammeln (namentlich Hymenopteren, Cicaden und Käfer), die auf den wenigen blühenden Sträuchern zu finden waren. Die trockene Jahreszeit ist die Hauptarbeitszeit für die nestbauenden Hymenopteren; überall sieht man in den Aesten der Eichen vereinzelte, weit über Mannskopfgrosse, kugelige Nester einer schwarzblauen Wespenart mit hellen Flügelspitzen hängen, das Flugloch befindet sich an dem untern, röhrenförmig ausgezogenen Ende des Nests (hier panal genannt). Um solche Nester zu erbeuten, muss man bei Nacht ausgehen, man kann das Nest alsdann ruhig von den Aesten absägen oder mit dem Machete abschlagen, ohne dass die Thiere rege werden. Ich zählte einst sämmtliche Insassen eines Nestes der beschriebenen Art, und fand 394 Thiere darin. In den dornigen Aesten des Ischtianal, einer Mimose, hängen die länglichen Nester einer kleinen schwarzen, stachellossen Bienenart (Melipona), die eine bedeutende Menge schönen, klaren Honigs producirt. Es dauerte lange, bis ich die Nester dieser mir längst bekannten Bienenart auffand, und das erste, das ich sah, hielt ich, da es ziemlich hoch hieng, seiner äussern Gestalt und schwarzbraunen Färbung wegen für einen Termitenbau. Ich schoss, da das Nest auf andere Weise nicht zu erreichen war, dasselbe mit der Vogelflinte an, aus dem kleinen Schussloch quoll sofort ein förmlicher Strahl von Honig hernieder, und mit demselben auch einige der Bienen, so dass ich über die Natur des Nestes aufgeklärt wurde. Ausser diesen schwarzen ist noch eine andere kleine stachellose Bienenart häufig, mit schwarzem Thorax und Kopf, und rothem Hinterleib, diese nistet versteckt in hohlen Waldbäumen, zu ihrem Neste führt ein röhrenförmiger Eingang von Wachs. Es gibt noch mehrere Bienenarten in den Wäldern des Tieflandes, die eine ganz ähnliche Lebensweise führen. Im Ganzen fiel mir die Unabhängigkeit von klimatischen Verhältnissen auf, deren sich speziell die Hymenopteren zu erfreuen schei-

nen, nicht nur die oben erwähnten, sondern auch viele andere Aderflügler finden sich sowohl auf den Hochthälern des Innern, als auch in den heissen Tiefebenen der Küste. Andere wiederum, wie die prachtvolle Scolia ephippium, scheinen ganz auf die tierra templada beschränkt, während ich wieder andere Arten, z. B. Crocica und die grossen Tepsisarten nur in der tierra caliente gesehen habe. Für andere Insectengruppen ist der faunistische Unterschied der verschiedenen Höhen weit markirter, so z. B. ist die Cicadenfauna der tierra templada eine andere, als die der Küstenebene, sowohl nach der numerischen Betheiligung der verschiedenen Familien, als nach den Arten. Dort herrschen von grössern Arten die Membraciden, hier die Fulgoriden vor. Aehnliches liesse sich für die Coleopteren und andern Ordnungen nachweisen. Der faunistische Unterschied der verschiedenen Höhen über Meer ist für viele Gruppen so frappant, dass einem die in Europa noch vielorts summarische Museumsbezeichnung »Guatemala« über alle Massen roh und ungenügend vorkommt. Doch zurück! Nachdem wir noch eine kleine, den Humivagen zugehörige Eidechsenart mit vieler Mühe in einigen Exemplaren erbeutet hatten, kehrten wir nach Amatitlán zurück, und langten bei dunkler Nacht im Hôtel an, wo wir im Kampfe mit zahlreichen Bettwanzen eine ziemlich unruhige Nacht verbrachten.

Bei Tagesanbruch rückten wir wieder aus, überschritten den Michatoyat auf einer soliden, noch aus der spanischen Zeit herrührenden Brücke, im Flusse selbst fand ich kleine Bythinien, Planorbis und ein Pisidium. Wir verliessen die Strasse und schlugen uns in den Wald, oder vielmehr das dicke Gestrüpp, das hier die Stelle des Waldes vertritt, in der Hoffnung, einige Schlangen und Eidechsen, die in dieser Gegend sehr häufig sein sollen, zu erbeuten, aber umsonst; wir mussten uns mit den kleinen Käfern und Wanzenarten begnügen, die wir von dem grösstentheils dürren Gestrüpp kötscherten. Ueber einen Hügel wegkletternd, gelangten wir wieder an den See hinab, wir hatten unter den zahlreichen Steinen nach Scorpionen und Myriapoden gesucht, aber nur einen Scorpion (Centrurus) und eine blaugrüne Scolopendra gefangen. Die Myriapoden lieben feuchte Wärme und so zahlreich diese Thiere während der Regenzeit hier zu Lande sind, so kärglich sind sie während der trockenen Jahreszeit vertreten. Am Seeufer beschäftigte ich mich neuerdings

damit, die zahlreichen Hymenopteren zusammenzufangen, die sich von dem angeschwemmten Schilfe ihr Material zum Nestbau holten. Leider war unsere Zeit diesmal kurz bemessen, da wir zu Mittag wieder in Amatitlán zurück sein mussten, um die Post nicht zu verfehlen. Nachdem wir unsere Ausbeute demgemäss auf dem Rückwege noch durch einige Eidechsen, sowie Grabwespen und Wanderbienen vervollständigt hatten, sassen wir um 12 Uhr neuerdings im Postwagen, der uns in 4 Stunden wieder nach der Hauptstadt zurückbrachte.

Ich kann, indem ich diese flüchtige Skizze des interessanten Sees von Amatitlán schliesse, nicht umhin, den Leser darauf aufmerksam zu machen, dass man bei zoologischen Excursionen hie zu Lande, während der trockenen Jahreszeit wenigstens, wohl thut, sich nicht auf einen speziellen Zweig zu beschränken, da sonst die Ausbeute sehr mager werden würde; man ist vielmehr gezwungen, Alles irgend Erreichbare mitzunehmen, und damit mag das Nicht-Entomologische dieser Zeilen entschuldigt werden.

Retalhuleu, 3. Februar 1880.

# Beiträge zur Kenntniss der Tropiphorus-Arten

von Dr. **Stierlin**.

Obwohl die Gattung Tropiphorus keine artenreiche ist, so scheint doch eine ziemliche Verwirrung in den Sammlungen zu herrschen; ich schliesse dies daraus, dass ich öfter falsch bestimmte Arten erhalte und dass ich namentlich unter dem Namen T. *mercurialis* 3—4 verschiedene Arten erhalten habe.

Es dürfte daher nicht unpassend sein, die Arten dieser Gattung etwas genauer zu besprechen und deren Bestimmung durch eine analytische Tabelle zu erleichtern.

In den Beschreibungen ist zu viel Gewicht auf Merkmale gelegt, die nur schwache graduelle Verschiedenheit zeigen und zum Theil bei derselben Art veränderlich sind.

Der Rüssel bietet keine sichern Anhaltspunkte zur Unterscheidung der Arten, er ist etwas kürzer als das Halsschild, kräftig, rund mit schwachem Kiel: dieser ist wohl bei den verschiedenen Arten bald stärker, bald schwächer, fehlt aber nirgends ganz, ist selbst bei derselben Art bald etwas stärker, bald schwächer entwickelt; die Fühler sind ziemlich dünn, die 2 ersten Geisselglieder viel länger als breit, die äussern kurz kegelförmig; auch diese bieten keine Anhaltspunkte zur Unterscheidung der Arten.

Bessere Unterscheidungszeichen bietet das Halsschild, dessen Länge und Breite grosse Abweichungen zeigen; dasselbe ist mit Ausnahme einer Art in der Mitte ziemlich deutlich gekielt und seine Oberfläche sehr fein und dicht netzartig punktirt, bei einigen Arten mit zerstreuten, aber nicht sehr deutlichen grössern Punkten; dasselbe ist bei den meisten Arten hinten so breit wie in der Mitte, also mit parallelen Seiten, bei O. *carinatus* aber nach hinten stark verschmälert.

Die Flügeldecken sind mehr oder weniger dicht beschuppt, stets etwas bauchig, bald länglich, bald kurz oval; der hintere Theil der Naht, der 5. und 7. Zwischenraum sind bei allen Arten mehr oder weniger kielförmig erhaben; sie bieten zur Unterscheidung weniger gute Merkmale als der 3. Zwischenraum, der bald ganz flach, bald gekielt ist, dessen Kiel bald bis zur Spitze verläuft, bald abgekürzt ist; die Punktirung der Flügeldecken ist bei T. *globatus* grob, bei allen andern Arten sind es mehr oder weniger feine Punktreihen, die Beine sind ziemlich kräftig, die Vorderschienen meistens gegen die Spitze schwach einwärts gebogen, die Schenkel stets ungezähnt.

Die mir bekannten Arten sind folgende:*)

**T. micans Frivaldsky.** Schönh. Syn. Insect. VI. p. 258.

Subovatus, niger, squamulis parvis griseis vel umbrinis, metallico-micantibus adspersus; rostro carinato, thorace longitudine dimidio fere breviore, antrorsum angustato, subtiliter carinato confertim subtiliter punctulato; elytris basi thorace latioribus, humeris an-

*) Ich ändere die Diagnosen ab, wo ich es für nothwendig halte.

trorsum prominulis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis alternis paulo elevatis, breviter setulosis.

Long. $8^1/_2$ mm. Lat. $4^1/_4$ mm.

Die grösste Art, mit stark bauchigen Flügeldecken und schwach erhabenen Zwischenräumen; sie ist von allen andern leicht zu unterscheiden, dadurch, dass die Flügeldecken an der Wurzel viel breiter sind, als die Basis des Halsschildes und dieses jederseits um mindestens 1 mm. überragen, während bei allen übrigen Arten die Flügeldecken an der Wurzel nicht oder kaum breiter sind, als die Wurzel des Halsschildes. Der 3. Zwischenraum ist schwach gekielt, aber gleichmässig bis zur Spitze, der 5. und 7. bedeutend stärker; diese vereinigen sich nach hinten, alle sind mit kurzen Börstchen besetzt. Der 4. und 6. Zwischenraum sind meist nicht ganz flach, sondern schwach gewölbt, doch viel niederer als der 5. und 7.

Der Rüssel hat einen feinen Kiel, und mitunter auf beiden Seiten eine ganz feine Rinne dicht neben der Leiste.

Ungarn, Krain.

**T. pedemontanus** n. sp.

Subovatus, niger, squamulis griseis dense adspersus, rostro obsolete carinato, thorace longitudine dimidio latiore, carinato, antrorsum angustato, elytris basi thorace non latioribus, rotundato-ampliatis, subtiliter punctatis, interstitiis 1, 2, 3, 4 et 6 aequaliter subconvexis, 5 et 7 elevatioribus, breviter parce setulosis.

Long. $6^1/_2$—7 mm. Lat. $3^3/_4$ mm.

Dem T. *micans* in der Grösse wenig nachstehend und überhaupt sehr ähnlich, unterscheidet sich von ihm sogleich durch die Flügeldeckenbasis, die nicht breiter ist als die Basis des Halsschildes; von allen andern Arten unterscheidet er sich dadurch, dass die ersten 4 Zwischenräume der Flügeldecken alle gleichmässig schwach gewölbt sind.

Schwarz, mit kleinen, runden, grauen, kaum metallisch glänzenden Schüppchen dicht bedeckt.

Rüssel kräftig, viel weniger deutlich gekielt, als bei T. *micans*, mit verlängtem Stirngrübchen; Fühler wie bei T. *micans*; Halsschild um die Hälfte breiter als lang, von der Basis bis zur Mitte gleich breit, dann nach vorn verengt; vorn in Folge dessen viel schmaler

als hinten, oben ziemlich stark gekielt und sehr dicht und fein runzlig punktirt, ohne Spuren grösserer Punkte.

Flügeldecken an der Wurzel nicht breiter als die Wurzel des Halsschildes, dann stark bauchig erweitert, hinten undeutlich zugespitzt, oben ziemlich gewölbt, fein punktirt gestreift, die Naht hinten stark vortretend, die ersten 4 Zwischenräume gleichmässig gewölbt, nur gegen die Spitze hin tritt der 3. etwas deutlicher hervor, der 5. und 7. sind erhabener, vereinigen sich hinten und setzen sich als schwacher Kiel bis zur Spitze fort, wo sie sich mit der Naht vereinigen, der 6. Zwischenraum ist ebenfalls schwach gewölbt, alle Zwischenräume sind spärlich mit sehr kurzen Börstchen besetzt.

Unterseite und Beine schwarz, die Schenkel ungezähnt, die Vorderschienen gerade.

Die Art lebt in Piemont.

**T. mercurialis Fabricius** Schönh. l. c. p. 259.

Sub-ovatus, niger, squamulis fusco-cupreis adspersus, antennis tibiisque obscure ferrugineis, rostro obsolete carinato, thorace longitudine tertia parte latiore, antrorsum angustato, carinato, confertim subtiliter coriaceo; elytris basi thorace non lateribus, subtiliter striatis, sutura interstitiisque alternis subcostatis.

Long. 6 mm. Lat. 3 mm.

Kleiner als die vorigen mit noch undeutlicher gekieltem Rüssel, schmalerem Halsschild, das ebenfalls auf der hintern Hälfte gleichbreit ist, dasselbe ist wie die vorigen fein runzlig punktirt mit deutlichen, grössern Punkten überstreut; die Beschuppung ist mehr metallisch; die Flügeldecken sind an der Wurzel nicht breiter als das Halsschild, mässig gerundet, kaum um die Hälfte länger als zusammen breit, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume 1, 2, 4 und 6 vollkommen flach, der 3. vorn schwach gekielt, hinten meist ganz flach, mitunter setzt sich der Kiel noch kaum sichtbar bis gegen die Spitze fort; der 5. und 7. sind deutlich erhaben und vereinigen sich hinten.

Auf der Nordseite der Schweizer Alpen, Deutschland, im nördlichen Europa.

**T. longicollis** n. sp.

Oblongo-ovatus, niger, parce cinereo squamulatus, antennis tibiisque piceis; rostro obsolete carinato, thorace longitudine non latiore, antrorsum angustato; elytris basi thorace non latioribus, subtiliter punctato-striatis, interstitiis 5° et 7° sub-costatis, ceteris planis, interstitiis 3°, 5° et 7° seriatim breviter setulosis.

Long $6^1/_2$ mm. Lat. $3^1/_4$ mm.

Dem T. *mercurialis* sehr nahe, durch das längere Halsschild verschieden, dieses ist so lang als breit, von hinten bis über die Mitte gleich breit, dann erst nach vorn verengt.

Die Flügeldecken sind ein wenig länglicher; der 3. Zwischenraum ist eben, wie der 2. und 4., trägt aber wie der 5. und 7. eine feine feine Borstenreihe. Alles übrige wie bei T. *mercurialis*.

Von Macugnaga.

**T. cinereus** Schönhh. l. c. p. 260.

Ovatus, niger, squamulis griseo-cupreis tectus, rostro obsolete carinato, thorace latitudine dimidio fere latiore, antrorsum angustato subtilissime coriaceo, parceque punctato, carinato; elytris basi thorace non latioribus, punctato-striatis, interstitiis omnibus subplanis.

Long. $6^1/_4$ mm. Lat. $3^1/_2$ mm.

Von kürzerer Gestalt, breiterem Halsschild, stärkeren Punktreihen als T. *mercurialis;* alle Zwischenräume der Flügeldecken sind eben, der 5. und 7. nur schwach gewölbt, die Naht hinten vortretend, aber diese und alle Zwischenräume ohne Borstenreihe. Die Beschuppung der Flügeldecken ist meist fleckig, graulich.

Ungarn, Steiermark.

**T. caesius** Friv. i. l.

Oblongo-ovatus, niger, squamulis minutissimis, subcupreo-metallicis parce maculatim adspersus, antennis pedibusque ferrugineis; rostro subtilissime carinato, thorace longitudine paulo latiore, subtilissime coriaceo, carinato; elytris basi thorace non latioribus, longitudine duplo longioribus, evidenter punctato-sriatis, interstitiis 3, 5 et 7° subelevatis, seriatim sutulosis, tibiis anticis apice incurvis.

Long. 5 mm. Lat. 2 mm.

Durch seine Kleinheit und schmale Gestalt von allen verschieden, die Flügeldecken sind lang oval, länger als bei den andern Arten, auch durch die rothen Beine und die gekrümmten Vorderschienen abweichend.

Langoval, schwarz, mit sehr kleinen, etwas metallisch glänzenden Schüppchen fleckig besetzt, Fühler und Beine roth, der Rüssel ist wie der der übrigen Arten gebildet, mit sehr schwachem Kiel, Halsschild sehr wenig breiter als lang, auf der hintern Hälfte gleich breit, nach vorn verengt, äusserst fein lederartig gerunzelt und mässig stark gekielt.

Flügeldecken an der Basis nicht breiter als das Halsschild, doppelt so lang als breit, oben schwach gewölbt, punktirt gestreift, die Zwischenräume 3, 5 und 7 sehr schwach gekielt und mit feiner Borstenreihe besetzt, die andern eben, ohne Borstenreihe.

Beine röthlich, die Vorderschienen gegen die Spitze ziemlich stark gebogen, die Schenkel ungezähnt.

Rhilo Dagh in Kleinasien.

**T. globatus** Herbst. Schh. l. c. p. 261.

Breviter-ovatus, niger confertissime punctulatus, squamulis metallico-micantibus parce adspersis, antennis tarsisque piceis, elytris profunde remote punctato-striatis, interstitiis subconvexis.

Long 5 mm. Lat 2 mm.

Durch die groben Punktstreifen von allen andern Arten verschieden; das Halsschild ist mässig gekielt, die abwechselnden Zwischenräume nach hinten erhabener.

Steiermark, Oesterreich; Leuk im Wallis.

**T. carinatus** Müller, Barynotus Schh. Curc. II. p. 313.

Oblongo-ovatus, niger, squamulis fusco-cupreis adspersus, antennis tibiisque rufo-piceis, rostro subcarinato, thorace longitudine paulo latiore, rotundato-ampliato, antrorsum et retrorsum angustato, carinato, elytris basi pronoto paulo latioribus, lateribus sub-parallelis, punctato-striatis, sutura interstitiisque alternis elevatis, quinto postice noduloso, tibiis anticis parum incurvis.

Long. 6 mm. Lat. 3 mm.

Durch die Halsschildbildung leicht kenntlich, dieses ist vorn und hinten ziemlich stark verschmälert, in der Mitte gerundet erweitert, die Punktstreifen der Flügeldecken sind ziemlich stark, doch viel schwächer als bei T. *globatus*, die Naht nach hinten und die abwechselnden Zwischenräume kielförmig erhaben; der Kiel des 3. Zwischenraumes verbindet sich hinten mit dem des 7., der 5. ist hinter der Mitte abgekürzt und beulenförmig verdickt.

In Deutschland, Steiermark.

**T. tricristatus** Desbrochers — Mitth. der schweiz. ent. Ges. Bd. III. p. 348.

Oblongo-ovatus, niger, piceus, squamulis griseis parce maculatim adspersus antennis tibiis tarsisque dilutioribus, prothorace antrorsum angustato, subtilissime coriaceo, non carinato, elytris ovatis, basi thorace parum latioribus, sutura postice interstitiisque 5° et 7° convexis, postice junctis et ad suturam convergentibus.

Long. 6—6¼ mm. Lat. 3 mm.

Dem T. *cinereus* am nächsten, noch etwas schmaler. das Halsschild ohne Kiel, dicht und fein punktirt, die Flügeldecken noch feiner punktirt gestreift, der 5. und 7. Zwischenraum etwas gewölbt, die Naht hinten kielförmig erhaben; der 5. Zwischenraum verbindet sich hinten mit dem 7. und vereinigt sich als schwacher Kiel mit der Naht. Die Schuppen sind weisslich, verlängt, ohne Metallglanz, auf den Flügeldecken etwas fleckig vertheilt.

Mont dore in der Auvergne, bei Macugnaga nicht selten.

**T. ochraceo-signatus** Boh. — Schönh. l. c. III. p. 262.

Oblongo-ovatus, niger, opacus, squamulis ochraceis variegatus, antennis pedibusque piceis, rostro carinula abbreviata instructo, thorace haud punctato, medio tennuiter carinato, elytris subremote punctato-striatis, interstitiis alternis elevatis.

Long. 5½ mm. Lat, 3 mm.

Von der Grösse des T. *mercurialis*, von ihm und allen bisher beschriebenen Arten dadurch verschieden, dass der 3, 5. und 7. Zwischenraum der Flügeldecken stark kielförmig erhaben sind, von T. *carinatus* unterscheidet er sich dadurch, dass die Flügeldecken feiner gestreift sind und dass der Kiel des 5. Zwischraumes hinten

nicht abgekürzt und beulenförmig angeschwollen ist, sondern dass der 5. sich hinten mit dem 7. verbindet, der 3. in gleicher Stärke bis zur Spitze verläuft.

In Oesterreich und Krain.

**T. abbreviatus** n. sp.

Oblongus, niger, squamulis sub-metallicis adspersus, rostro carinato, thorace longitudine tertia parte latiore, antrorsum angustato, confertissime coriaceo, elytris subtiliter punctato-striatis, sutura postice interstitiisque alternis carinatis, carina interstitii tertii medio abrupte abbreviata.

Long. $6^1/_2$ mm. Lat. $3^1/_2$ mm.

Diese Art hat die Grösse und den Habitus des T. *mercurialis* und *ochraceo-signatus*, die abwechselnden Zwischenräume sind so stark gekielt, wie bei *ochraceo-signatus*, aber der Kiel des 3. Zwischenraumes reicht nur bis zur Mitte und ist dort plötzlich abgekürzt. Von T. *mercurialis* weicht er ab durch starken Kiel an der Wurzel des 3. Zwischenraumes.

Verlängt-eiförmig, pechschwarz, mit etwas metallischen Schüppchen bestreut, die Fühler, Schienen und Füsse heller, die Zwischenränme der Flügeldecken mit kleinen Bürstchen besetzt.

Rüssel mit feinem Kiel, Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, hinten parallel, nach vorn verengt, oben fein lederartig runzlig punctirt mit eingestreuten grössern Punkten, in der Mitte gekielt; Flügeldecken an der Wurzel nicht breiter als das Halsschild, etwas bauchig, kaum $1^1/_2$ mal so lang als breit, Naht hinten stark vortretend, Punktstreifen fein; der 3. Zwischenraum ist stark gekielt, genau wie bei T. *ochraceo-signatus*, aber nur bis zur Mitte, dann hört der Kiel plötzlich auf und von da an ist der 3. Zwischenraum vollkommen flach wie der 2. und 4.; der 5. und 7. Zwischenraum sind ebenfalls stark gekielt, verbinden sich hinten und verlaufen als feiner Kiel bis zur Naht. Die Schienen und Füsse sind röthlich, die Vorderschienen an der Spitze leicht einwärts gebogen.

Diese Art scheint weit verbreitet; es liegen mir Stücke vor aus Krain, Oesterreich, Schlesien und aus dem Schwarzwald.

Die Bestimmung der Tropiphorus-Arten dürfte durch folgende Tabelle erleichtert werden.

## Tropiphorus.

1. Flügeldecken an der Wurzel viel breiter als die Wurzel des Halsschildes . . . . . *micans*
1. Flügeldecken an der Wurzel nicht breiter als die Wurzel des Halsschildes.
2. Flügeldecken grob punktirt . . . . . *globatus*
2. » fein oder ziemlich fein punktirt.
3. 3. Zwischenraum der Flügeldecken hoch gekielt.
4. Dieser Kiel in der Mitte abgekürzt . . . . *abbreviatus*
4. » » bis zur Spitze verlaufend.
5. Form oval, Halsschild hinten kaum verengt *ochraceo-signatus*
5. » verlängter, » » stark » . . *carinatus*
3. 3. Zwischenraum schwach oder gar nicht gekielt.
6. Hallsschild nicht oder sehr undeutlich gekielt *tricristatus*
6. » deutlich gekielt.
7. Die 4 ersten Zwischenräume der Flügeld. sind gleichmässig schwach gewölbt *pedemontanus*
7. Der 2. und 4. Zwischenr. sind ganz eben.
8. Flügeldecken bauchig, $1^1/_3$ mal so lang als breit.
9. Halsschild so lang als breit . . . *longicollis*
9. » $^1/_3$ breiter als lang, Flügeldecken sehr fein punktstreifig, 3. Zwischenraum wenigstens auf der vordern Hälfte schwach gekielt . . . . *mercurialis*
9. Halssch. um die Hälfte breiter als lang, Flügeldecken stärker punktstreifig, der 3. Zwischenraum eben . . . . . *cinereus*
8. Flügeld. länglich, doppelt so lang als breit *caesius*

# Verzeichniss

## der Schriften, welche der Bibliothek der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft in Bern zugekommen sind.

Geschlossen den 31. August 1880.

### Bemerkungen.

Nachstehendes Verzeichniss enthält die Schriften in alphabetischer Ordnung; Die Namen in den Parenthesen bezeichnen die Geber. Es bedeutet:

(G.) Geschenk.
(K.) Kauf.
(T.) Tausch.
(V.) Verfasser.

Amiens. Société linnéenne du Nord de la France. Bulletin mensuel Nos. 82—94, 1879—80. (T.)

André, Ed. Species des Hyménoptères, T. I. (Fasc. II **non** reçu à Berne.) Fasc. III, IV, V, VI; Beaune, 1879–80, 8. (T.)

Atkinson, W. S. s. Calcutta.

Berlin. Deutsche Entomologische Zeitschrift, 1879. 2; 1880. 1. (T.)

Bern. Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern a. d. J. 1878. Nos. 937—961; 1879, Nos 962—978. (T.)

Bibliographie und literarische Chronik der Schweiz. Basel. 1879, Nos. 7—12; 1880. Nos. 1—8. (T.)

B. (=Birmann.) Eine Erinnerung aus der Bezirksschule Böckten. I, II. (August Menzel's Necrolog) Basellandsch. Ztg. Nos. 155, 156, 1878. (G. v. Fr. Riggenbach-Stehlin in Basel.)

Bistritz, V. Jahresbericht der Gewerbeschule. 1879. 8. (T.)

Borre. Preudhomme de, De la meilleure disposition à donner aux caisses et cartons des collections d'insectes. Brux. 1879. 8. (V.)

Note sur le Breyeria Borinensis Brux. 1879. 8. (V.)

Description d'une espèce nouvelle du genre Trichillum Harold. Brux. 1880. 8. (V.)

Note sur le genre Macroderes Westw. Brux. 1880. 8. (V.)

Quelques mots sur l'organisation et l'histoire naturelle des animaux articulés. Brux. 1880. 8. (V.)

Boston. Proceedings of the Boston Society of Natural History. Vol. XIX, III, IV; Vol. XX, I, II, III; Memoirs Vol. III, p. I. Nr. I, II, III; Occasional papers III. (T.)

Bourgeois, J. . . . . Catalogue des Lycides recueillis par M. Ed. Steinheil (1872—1873) avec les diagnoses des espèces nouvelles. 1 partie. 1 pl. col. Paris, 1879. 8. (V.)

Brancsik, K. s. Trencsin.

Braunschweig. Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft. 1879—80. 8. (G.)

Bremen. Abhandlungen des naturwissenschaftl. Vereins. 6. Band. 2., 3. Heft. 1879—80 und Beilage Nr. 7. 1879. (T.)

Bremi, J. J. s. Müller, Albert.

Brongniart, Charles. Note rectificative sur quelques Diptères tertiaires etc. Lille 1878. 8. (V.)

Epidémie causée sur des Diptères du genre „Syrphus" par un champignon „Entomophthora" (avec Maxime Cornu). 8. et 4. Paris et Brux. 1878—1880. 3 brochures. (V.)

Brünn. Verhandlungen des naturforschenden Vereines. Bd. XVII 1878. 8. (T.)

Bruxelles. Annales de la Soc. entomologique de Belgique. T. 22 II, III, IV, 1879; et Comptes rendus. (T.)

Société belge de Microscopie, Procès verbaux. Nr. III, V, VI, VII, VIII et IX, X. 1880. (T.)

Budapest. Termeszetrajzi Füzetek IV. 1, 2. 1880. 8 (T.)

Caen. Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie. 3e sér. Voll. 1, 2, 1876—78. 8. (T.)

Calcutta. Journal of the Asiatic Soc. of Bengal, New ser. Vol. XLVII Nr. CCXXII—CCXXIII; Vol. XLVIII. Nr. CCXXIV—CCXXX; Proceedings Nr. IX—X, 1878; Nr. I—X. 1879. (T.) Descriptions of new Indian Lepidopterous Insects from the collection of the late Mr. W. S. Atkinson, etc. Rhopalocera by William C. Hewitson . . Heterocera by Frederic Moore With an introductory notice by Arthur Grote . . . . . Calcutta. 1879. 4. 3 col. pl. (G. Asiatic Society of Bengal.)

Cambridge, Mass. Psyche, Vol. II. Nr. 64—68; Vol. III. Nr. 69—74. 1879—80. (T.)

Canestrini, Giovanni. Nuove specie del genere Dermaleichus. Venezia, 1878. 8. 1 tav. (G. v. Dr. G. Haller.)

Cassel. XXVI. und XXVII. Bericht des Vereines für Naturkunde zu Cassel. 1880. 8. (T.)

Chambers, V. T. s. Washington.

De Cobelli, Giovanni. Alla Memoria del suo Fondatore Fortunato Zeni il civico Museo etc. Roveredo, 1879. 8. 1 tav. (G. d. «Direzione del Museo cittadino di Roveredo».)

Comstock, J. H. s. Washington.

Costa. Achille, Nuovi Studii sulla Entomologia della Calabria ulteriore, Napoli, 1863. 4. Tavv. 4. (V.)

Illustrazione di taluni Emitteri stranieri all' Europa nota prima sopra due Scutelleridei del Cruppo degli Oxinotini. Nap. 1863. 4. (V.)

Illustrazione etc. nota seconda nuovi generi e nuove specie di Coreidei. Nap. 1863. 4. (V.)

Sulle specie d'Imenotteri del genere Megischus. Nap. 1866. 4. (V.)

Rapporto sulla Malattia delle Viti causata dalla Fillossera. Nap. 1875. 4. tavv. 2. (V.)

Relazione di un viaggio per l'Egitto, la Palestina e le coste della Turchia asiatica per richerche zoologiche. Nap. 1875. 4. (V.)

Curo, Antonio. Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia . . Parte Quarta. Heterocera (D. Geometrae.) Firenze, 1879. 8. (V.)

Dimmock, George. The writings of Samuel Hubbard Scudder. Dimmock's Special Bibliography, No 3. Cambridge, Mass. Aug. 1879. 8. (V.)

Dresden. XVI. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde, Dresden, 1879. 8. (G.)

Ekaterinburg. Bulletin de la Société Ouralienne d'amateurs des sciences naturelles, T. V, 1, 2. (T.)

Entomological Commission, U. S. s. Washington.

Fatio, V. Die Phylloxera (Reblaus) Kurzgefasste Anweisungen zum Gebrauche für die kantonalen und eidgenössischen Experten in der Schweiz. etc. Zürich 1878. 8. 1 Taf. (G.)

Fatio, V. Importance d'une assurance mutuelle contre le Phylloxéra dans le Canton de Genève. Genève, 1879. 8. (G.)

Firenze. Bulletino della Società Entomologica Italiana. Anno undecimo, Trim. I.—IV. 1879—80; anno dodicesimo, Trim. I. II. 1880. Adunanza del di 8 Giugno 1879; IIIa adunanza 21 Dicembre 1879. (T.)

Forel, Auguste. Der Giftapparat und die Analdrüsen der Ameisen. 8. 2 taf. (V.)

Aphaenogaster (?) Schaufussi, Forel, n. sp. 1879. 8. (V.)

„Beobachtungen über die Honigameise". (Myrmecocystus melliger Llave.) München 1880. 8. (V.)

Frey-Gessner, E. Die Orthoptern des Kantons Aargau. 1879. 8. (V.)

St. Gallen. Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft während des Vereinsjahres 1878/79. 1880. 8. (G.)

Glasgow. Proceedings of the Natural History Society. Vol. IV. Part. I. 1880. 8. (T.)

Goss, H. Three papers on Fossil Insects etc. Nr. 2 The Insect Fauna of the Secondary or Mesozoic Period. 1878. 8.

Nr. 3 The Insect Fauna of the Primary or Palaeozoic Period. 1879. 8.

The Geological Antiquity of Insects. Twelve papers on Fossil Entomology. London, 1880. 8. (V.)

Graeffe, Eduard. Reisen im Innern der Insel Viti-Levu. Zürich, 1868, 8. 2 Taf. (G. v. Prof. G. Schoch.)

's Gravenhage. Tijdschrift voor Entomologie, 22 deel, 3, 4, 1878—79. 23 deel, 1, 2. 1879—80. (T.)

Graz. Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Jahrg. 1879. I Taf. Graz. 1880. 8. (T.)

Das Chemische Institut der K. K. Universität Graz von Leopold von Pebal. Wien, 1880. 4. 8 Taf. (G.)

Jahresbericht des akademischen naturwissenschaftlichen Vereines. V. Graz. 1879. 8. (T.)

Grote, A. R. s. Washington.

Hagen, H. A. Destruction of obnoxious insects. Cambridge, Mass. 1879. 8. (V.)

Haller, G. Die natürlichen Feinde der Phylloxera. Bern, 1878. 8. (V.)

Ein Freund des Weinbauers aus der Insektenwelt. (Polyxenus Lagurus, L.) I Taf. 8. s. d. et. l. (V.)

Weitere Beiträge zur Kenntniss der Dermaleichen Koch's. 8. 3 Taf. s. d. et. l. (V.)

Miscellanea acarinologica. 1879. 8. (V.)

Ueber die Rebenschildlaus Coccus vitis. 8. I Taf. s. d. et. l. (V.)

Zur Kenntniss der Tyroglyphen und Verwandten. 8. 3 Taf. s. d. et. l. (V.)

Vorläufige Mittheilungen über Saussureana, nov. gen. etc. 1880. 8. I Taf. (V.)

Ueber die täuschende Aehnlichkeit der Phytoptus-Gallen mit denjenigen der Phylloxera und über die Phytoptose im Allgemeinen. Aarau, 1880. 8. (V.)

Beschreibung einiger neuen Peltidien. Rhynchopsyllus, eine neue Puliciden-Gattung. s. l. 1880. 8. 3 Taf. (V.)

Beiträge zur Kenntniss der Laemodipodes filiformes. s. d. et. l. 8. 3 Taf. (V.)

Ueber die Bekämpfung einiger dem Obst- und Weinbau schädlichen Insekten. Bern. Blätt. f. Landwirthsch. 1880. Nr. 15–17. (V.)

Zur deutsch-schweizerischen Phylloxera-Konferenz. Bund, 1880. Nr. 123—124. (V.)

Heer, Oswald. Ueber den Flachs und die Flachskultur im Alterthum. Zürich, 1872, 4. I Taf. (G. v. Prof. G. Schoch)

Hermannstadt. Verhandlungen und Mittheilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften. XXX. 1880. 8. (T.)

Imhoff, L. s. Müller, Albert.

Innsbruck. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tyrol und Vorarlberg, 23 Heft. 1879. 8. (T.)

Jenner, Eduard, „Insectenschwärme", Intelligenzblatt für die Stadt Bern, 1879, Nr. 231, 238. (V.)

Killias, E. Beiträge zu einem Verzeichnisse der Insectenfauna Graubündens. I. Hemiptera heteroptera. Chur, [1880.] 8. (V.)

Königsberg, i. Pr. Schriften der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. 1877. 2; 1878, 1, 2; 1879, 1, 2; 1880, 1. (T.)

Krämer, A. s. Schoch.

Lausanne. Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles, 2e. ser. Vol. XVI, Nr. 83, Mai 1880. (T.)

Lichtenstein, Jules. Ritsemia pupifera, eine neue Schildlaus, 1879. 8. (V.)

Étude sur le Gribouri ou Écrivain de la vigne (Cryptocephalus vitis Geoffroy (avec Valéry Mayet) s. l. 1879. 8. (V.)

Lebensgeschichte der Pappelgallen-Blattlaus (Pemphigus bursar us L.) 1880. 8. (V.)

Les Pucerons du Térébinthe. 1880. 8. (V.)

Les Pucerons des ormeaux (Aphides-Coccides) avec description de deux insectes nouveaux. (Pemphigus ulmi. Ritsemia pupifera.) 1879. 8. (V.)

Observations critiques sur les pucerons des ormeaux et les pucerons du térébinthe. 1880. 8. (V.)

Histoire des métamorphoses du Vesperus Xatarti de la tribu des Longicornes (1872?) 8. (avec E. Mulsant.) (V.)

Chasse et collection des pucerons, s. l. Avril 1880. 8. (V.)

s. Planchon, J. E.

London, England. The transactions of the Entomological Society of London, 1879, I—V; 1880, I - II. (T.)

Journal of the Royal Microscopical Society; Vol. I, 1878; Vol. II. 1879; Vol. III, 1880; Nr. 1—4. (T.)

Lotos, s. Prag.

Mac Leod, Jules. La structure des trachées et la circulation péritrachéenne. Brux. 1880. 8. 4 pl. (V.)

Mayet, V. s. Lichtenstein.

Menzel, August. Methodischer Handatlas zum gründlichen Unterrichte in der Naturgeschichte etc. Zoologischer Theil. Zürich, 1851, 8. 132 taf.

Skizzen aus der niedern Lebenswelt des Wassers, Zürich, 1857. 4. 1 taf.

Bienenwirthschaft und Bienenrecht des Mittelalters. Nördlingen, 1865. 8. (2 Ex.)

Die Biene in ihren Beziehungen zur Kulturgeschichte und ihr Leben im Kreislaufe des Jahres. Zürich, 1869. 4 1 Taf.

Welche sichere Erfahrungen liegen bezüglich der Theilung der Arbeit im Bienenstaate vor? 8 s. d. et. l. (2 Ex.)

„Professor August Menzel.“ Sep. Prog. Zürch. Kantonssch. 1879. 4. (2 Ex.) (Sämmtlich G. v. Prof. Dr. Gustav Schoch in Fluntern.)

s. B. = Birmann. (Menzel's Necrolog.)

Milwaukee. Jahresbericht des Naturhistorischen Vereins von Wisconsin. 1880. 8. (G.)

Miot, Henri. Notice nécrologique sur le colonel Goureau, Paris, 1880. 8. (V.)

Moscou. Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes, 1879, Nos 1—4. (T.)

Moritz, J. s. Schoch.

Mühlberg, F. s. Schoch.

Müller, Albert. Ein Brief Johann Jacob Bremi's an Ludwig Imhoff. 1880. 8. (V.)

Mulsant, E. s. Lichtenstein.

München. Mittheilungen des Münchener Entomologischen Vereins, 1877, 1, 2; 1878, 1, 2; 1879, 1, 2; 1880, 1. (K.)

Napp, Richard. Die argentinische Republik, Buenos Aires, 1876. 8. (mit 6 Karten.) (G.)

New-York. The American Entomologist. An illustrated Magazine devoted to practical and popular Entomology. (Editors: Chas. V. Riley and A. S. Fuller.) new ser. Vol. 1. Nr. 1. (Nr. 2 is wanting) Nr. 3—8. 1880. (T.)

Nolcken, J. H. W. Lepidopterologische Fauna von Estland, Livland und Kurland; Riga, 8. [Erste Abtheilung.] 1868. [Be-

arbeitet 1867.] Zweite Abtheilung: Microlep. 1. Heft, 1870; 2. Heft 1871. (V.)

Oxford. Notice by the Board of Studies for the Natural Science School of the University of Oxford. Oxf. 1872. 8. (G. v. Prof. J. O. Westwood.)

Paris. Bulletin des séances de la société entomologique de France, 1879, Nr. 13—23; 1880, Nr. 1—16. (T.)

Feuille des jeunes naturalistes, (Adrien Dollfus) 9me année, Nr. 106—108, 1879; 10me année, Nos. 109—118. 1880. (T.

Guide du Naturaliste. Revue bibliographique des sciences naturelles, (A. Bouvier) Nr. 6—12, 1879; Nr 1—15, 1880, (T.)

Le Naturaliste. (Émile Deyrolle,) Nr. 8—34, 1879—80, (T.)

St. Petersburg. Horae Societatis entomologicae rossicae. T. XIV, 1878. (T.)

Philadelphia. Transactions of the American Entomological Society, Vol. VII. Nr. 1—4. 1878—79. (T.)

Phylloxera vastatrix. 1. Kreisschreiben an die Statthalterämter, sowie an die Gemeinderäthe für sich und zu Handen der Lokalkommissionen für Ueberwachung der Weinberge und Vorkehrungen gegen die Reblaus. (Entwurf.) Zür. s. d. 8. (G.)

Planchon, Schoch. s. Fatio

Piaget, E. Les Pédiculines. Essai monographique, 1. Texte, 2. Planches. Leide, 1880. 4. 2 voll. (Don du Gouvernement Royal des Pays-Bas.)

Pictet, F. J. Histoire naturelle générale et particulière des Insectes Névroptères, Première Monographie: Famille des Perlides, Texte et Planches. Gen. 1842, 8. 2 voll. Seconde Monographie: Famille des Ephémérines, Texte et Planches. Gen. 1845, 8. 2 voll.

Pictet, A. Edouard. Synopsis des Névroptères d'Espagne. Gen. 1865. 8. 1 vol. (Les 5 voll. précédents don de la famille Pictet à Genève.)

Planchon, J. E.

Le Phylloxera. Faits acquis et revue bibliographique. (avec J. Lichtenstein). Montpellier 1872. 8. (G.)

Prag. Jahresbericht des naturhistorischen Vereines »Lotos«, für 1878. 8. (T.)

Psyche, s. Cambridge, Mass.

Puton, A. s. Reiber, Ferd.

Raddatz, A. Uebersicht der in Mecklenburg bis jetzt beobachteten Insecten. 1. Blatt- und Holzwespen. 2. Fliegen (Diptera). 1. Abtheilung Neubrandenburg, 1873. 8. (G. v. Prof. G. Schoch in Fluntern.)

Regensburg. Correspondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines . . . . 33. Jahrg. 1879. 8. (T.)

Reiber, Ferd. Catalogue des Hémiptères-Homoptères (Cicadines et Psyllides) de l'Alsace et de la Lorraine et Supplément au Catalogue des Hémiptères-Hétéroptères. (Avec A. Puton). Colmar, 1880. 8. (V.)

Reichenberg. Mittheilungen aus dem Vereine der Naturfreunde. 1879. 8. — Id. Elfter Jahrgang. 1880. 8. (T.)

Riley, Charles V. Report of the Entomologist. Author's Ed. (From Ann. Rep. Depart. Agricult. U. S. A.) Wash. 1879. 8. (V)

The Cotton Worm. Wash. 1880. 8. (U. S. Entom. Com. Bull. Nr. 3.) (V.)

de Rougemont, Ph. Observations sur l'organe détonant du Brachinus crepitans Oliv. 1879. 8. 1 pl. (V.)

de Saussure, Henricus. Spicilegia entomologica genavensia. 1. Genre Hemimerus, Genève etc. 1879. 4. pl. 1. (V.)

Schmetterlingsflüge. (Vanessa cardui.)

Intelligenzblatt für die Stadt Bern, Nr. 160, 12. Juni 1879. 1 fol. Blatt. (G. v. Eduard Jenner in Bern.)

Schoch, G. »Ueber das Vorkommen und die Häufigkeit der drei bekanntesten menschlichen Bandwurmarten im Kanton Zürich.« 8. 1 Blatt (V.) Ein Tropfen Wasser, Zür. 1870. 4. 1 Taf. (V.) Phylloxera und Koloradokäfer. 4. s. l. d. figs. (V.)

1. Die Technik in der künstlichen Fischzucht. 2. Tabelle zur leichten Bestimmung der Fische der Schweiz.

3. Fischfauna des Kantons Zürich. Zür. 1879. 4. figs. (V.)

Die Phylloxera (Reblaus), ihr Wesen, ihre Erkennung und Bekämpfung. Vier Vorträge etc. (mit Dr. J. Moritz; Prof. F. Mühlberg; Prof. A. Krämer.) Aarau, 1880. 8. 1 lith. Taf. und 3 figs.

(G. v. Prof. Dr. G. Schoch in Fluntern.)

Schweiz, Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Bern . . . . . 1878 . . . . Jahresbericht 1877—78. Bern, 1879. 8. (G. v. Notar Fr. Jaeggi in Bern.)

Scudder, Samuel H. A century of Orthoptera. Boston, 1879. 8. (V.)

The early types of insects: or the origin and sequence of insect life in palaeozoic times. Boston, March 6, 1879. 4. (V.)

Palaeozoic cockroaches: A complete revision of the species of both worlds, with an essay toward their classification. Boston, November 29, 1879. 4. 5 pl. (V.)

Insects from the tertiary beds of the Nicola and Similkameen rivers British Columbia. (1877—78.) s. d. et l. 8. (V.)

The entomological libraries of the United States. Cambridge, Mass. 1880. 8. (V.)

s. Washington.

Seoane, Victor Lopez. Reptiles y Anfibios de Galicia. Madrid, 1877. 8. (V.)

Ephippiger du Nord de l'Espagne. Brux. 1878. 8. (V.)

Description de deux orthoptères nouveaux d'Espagne, Schaffhouse, 1879. 8. (V.)

Notas para la fauna gallega. Ferrol, 1878. 8.

Sharp, David. The object and method of zoological nomenclature. Lond. Nov. 1873. 8.

On a new genus and species of the family Staphylinidae. 1876. 8.

Observations on the Respiratory action of the carnivorous waterbeetles (Dytiscidae). Lond. no date. 8. (G. v. Prof. Dr. G. Schoch in Fluntern.)

Smithsonian Institution, s. Washington.

Spångberg, J. s. Stockholm.

Stål, Karl. (Portrait und Necrolog.) Ny illustrerad Tidning. Nr. 29. Stockholm den 20. Juli 1887. fol. (G. v. Prof. G. Schoch in Fluntern.)

Stettin. Entomologische Zeitung. Herausgegeben von dem entomologischen Vereine, 39. und 40. Jahrg. 1878—79. 2 voll. 41. Jahrg. 1880. Nos 1—3, 4—6, 7—9. Stett. 8. (T.)

Stockholm. Entomologisk Tidskrift på föranstaltande af entomo-

logiska föreningen i Stockholm, utgifven af Jacob Spångberg. Stockh. 1880. 8. (T.)

Stoll, Otto). Anonym. Reisekizzen aus Guatemala. s. d. et l. 8. (1879.) G. v. Prof Dr. G. Schoch in Fluntern.)

Stuttgart. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. 1849, I; 1861, II, III; 1864, II, III; 1870, I–III; 1871, I—III; 1872, I—III; 1873, I–III; 1874, I—III; 1875, I—III; 1876, I—III; 1877, I—II; 1878, I–III; 1879, 1880, in 22 Bänden. 8. (T.) 1877. III 4.- Festschrift zur Feier des vierhundertjährigen Jubiläums der Eberhard-Karls-Universität zu Tübingen am 9. August 1877. 3 Taff. und figs. Stuttg. 1877. (G.)

Sulzer, J. H. Abgekürzte Geschichte der Insekten. Nach dem Linnaeischen System. Winterthur, MDCCLXXVI. 4. 32 col. Taff. (G. v. Rudolf Benteli in Bern.)

Sydney. Mineral Map and General Statistics of New South Wales, Australia. Sydney, 1876. 8. 14 Ex. (G.)

Taeschler, Max. Ueber die Stellung der Insecten und der Entomologie in der öffentlichen Meinung. St. Gallen, 1880. 8. (V.)

Thorell, T. s. Washington.

Trencsin. Jahreshefte des Naturwissenschaftlichen Vereines des Trencsiner Komitates. Redigirt von Dr. Karl Brancsik I. 1878. II. 1879. 8. (T.)

Trieste. Bollettino della Società adriatica di Scienze naturali. Vol. V Nos. 1, 2. Trieste, 1879–80. 8. (T.)

Uhler, P. R. s. Washington.

Wailly, Alfred. On Silk-producing Bombyces. Lond. 1880. 8. (V.)

Washington. Report of the Commissioner of Agriculture for the year 1877. Wash. 1878. 8. (T.)

Report upon Cotton Insects, prepared under the direction of the Commissioner of Agriculture etc. by J. Henry Comstock. Wash. 1879. 8. (T.)

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution . . . . . for the year 1877. Wash. 1878. 8. (T.)

The new Rocky Mountain Tourist, Arkansas Valley and San Juan Guide. By J. G. Pangborn. Third Edition. Chicago, 1878. 4. (G.)

Vom U. S. Geological Survey, Dr. F. V. Hayden in charge:

1. Coues, Elliott. Birds of the Colorado Valley etc. Part first Wash. 1878. 8. (G.)
2. Material for a Bibliography of North American Mammals, prepared by Theodore Gill and Elliott Coues. Wash. 1877. 4. (G.)
3. Illustrations of Cretaceous and Tertiary Plants of the Western Territories of the United States, Wash. 1878. 4. (G.)
4. Contributions to the Fossil Flora of the Western Territories. Part II. The Tertiary Flora. By Leo Lesquereux. Wash. 1878. 4. (G.)
5. Bulletin of the U. S. Entomological Commission, Nos 1, 2. Wash. 1877. 8.
6. Supplement to the Bibliography of North American Invertebrate Paleontology By C. A. White and H. Alleyne Nicholson. Wash. 1879. 8.
7. Chambers, V. T. Papers on the Tineina and Entomostraca of Colorado. Wash. 1877. 8.
8. New Tineina from Texas. Foods Plants of Tineina. Index to the described Tineina of the United States and Canada. Wash. 1878. 8.
9. Grote, A. R. Descriptions of Noctuidae chiefly from California. Wash. 1878. 8.
10. Scudder, Samuel H.

    Notice of the Butterflies collected by Dr. Edward Palmer in the arid regions of southern Utah and northern Arizona during the summer of 1877. Wash. 1878. 8.
11. The fossil Insects of the Green River shales. Wash. 1878. 8.
12. Thorell, T. Descriptions of the Araneae collected in Colorado in 1875 by A. S. Packard, jr. M. D. Wash. 1877. 8.
13. Uhler, P. R. List of Hemiptera of the region West of the Mississippi river, including those collected during the Hayden explorations of 1873 Wash. 1876. 8.

14–43. 30 papers on various non-entomological subjects. 8. Wash. sundry dates. (G.)

Westwood, John Obadiah.

1. Descriptions of some new species of short-tongued bees belonging to the genus Nomia of Latreille. Lond 1875. 8. 2 pl. (V.)

2. Descriptions of some new exotic species of Lucanidae. Lond. 1871. 8. 2 pl. (V.)
3. Descriptions of a new genus of Clerideous Coleoptera, from the Malayan Archipelago.

   Description of a new species of Lucanidae, with a note on Lissotes obtusatus. 1 pl. Lond. 1875. 8. (V.)
4. On the species of Rutelidae inhabiting Eastern Asia and the Islands of the Malayan Archipelago. Lond. 1875. 8. 1 pl. (V.)
5. Descriptions of new Heteromerous Coleoptera. Lond. 1875. 8. 2 pl (V.)
6. Notae dipterologicae No. 1. Bombylii at Pompeii. Lond. 1876. 8. (V)
7. Notae dipterologicae. No. 3.

   Descriptions of new genera and species of the family Acroceridae. Lond. 1876. 8. 2 pl. (V.)
8. Descriptions of some exotic Lamellicorn Beetles. Lond. 1878. 8. 2 pl. (V.)
9. Entomological Notes. Lond. 1877. 8. 1 pl. (V.)
10. The anniversary Address read before the Entomological Society of London at an ordinary meeting on February 7, 1877. Lond. 1877. 8. (V.)
11. The anniversary Address read before the Entomological Society of London at the annual meeting on Jannary 16., 1878. Lond. 1878. 8. (V.)

Wien. Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft. Jahrg 1879. XXIX. Wien, 1880. 8. (T.)

Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Bände 19, 20, Wien, 1879—80. 8. (T.)

Zeni, F. s. de Cobelli.

Zürich Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft. 23. Jahrgang. 1—4 Heft. Zür. 1878. 8. (T.)

Bibliothek-Adresse:
**195 a, Junkergasse, Bern.**

**Albert Müller**
d. Z. Bibliothekar.

# Literarisches.

Die Milben als Parasiten der Wirbellosen und besonders der Arthropoden von Dr. G. Haller in Bern. Halle 1880. Schwetschke'scher Verlag.

---

Gewiss hat schon jeder Entomolog und aufmerksame Insektensammler Bekanntschaft mit den winzigen Parasiten seiner Lieblinge gemacht, aber die meisten lassen diese kleinen Spinnenthiere unbeachtet, denn 1) sind sie zu klein, um mit dem Hauptinstrument des Entomologen der Lupe ordentlich studirt zu werden; 2) sind es keine Vollblutinsekten, sondern blos Spinnen, ein verächtliches Geschlecht, weil es an der Nadel schrumpft, und 3) kann man sich bei der verzeddelten Literatur gar nirgends Raths erholen über diese Gruppe von Kerfthieren. Es ist daher ein unstreitiges Verdienst des Verfassers, wenn er diejenigen für die Milben zu interessiren sucht, welche der Natur der Sache gemäss am häufigsten solchen Thieren begegnen dürften, wenn er sich also speciell an die Entomologen wendet.

Das Büchlein (90 Seiten stark) ist in Form eines Prodromus der Acarinenkunde gehalten; es gibt einen Ueberblik über die bisherigen systematischen Versuche auf diesem Gebiet, führt uns in Kürze die häufigsten Formen vor und lässt uns in zahlreichen biologischen und entwickelungsgeschichtlichen Notizen die polymorphe Lebensweise dieser interessanten Ectoparasiten erkennen. Zunächst darf man auf einen Haupterfolg der Schrift hoffen, der im passenden Sammeln der vernachlässigten Spinnenthiere besteht, sei es dass man sie sorgfältig ettiquetirt und gesondert in Spiritus aufbewahrt, sei es, dass man microscopische Präparate darstellt. Gewiss wird die bequeme Glyceringelatine viele dazu veranlassen, die früher vor dem zeitraubenden und schmierigen Glycerineinschluss für zarte und saftreiche Objecte zurückschreckten. Hoffen wir, dass durch fleissiges Sammeln dem Verfasser ein Material zufliessen werde, das ihm erlaubt, den Entomologen in ihrer gewohnten Sprache, d. h. der streng systematischen, diese Insekten-Parasiten vorzuführen, und er wird bald eine grosse Zahl Mitarbeiter finden auf dem Gebiet, das er mit so viel Ausdauer und Geschick cultivirt.

S.

# Die entomologische Sammlung des eidg. Polytechnikums in Zürich.

Von Zeit zu Zeit ist es von Werth, den Bestand grösserer Sammlungen bekannt zu machen, um in weitern Kreisen das Interesse für dieselben zu wecken. Bei Anlass einer neu Inventarisation wurde die entomologische Sammlung unseres Polytechnikums gezählt und zeigt nun folgende Approximativzahlen:

**I. Speciell schweizerische Sammlung.**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Lepidoptera | species | 1,990 | individuen | 8,150 |
| Coleoptera | » | 2,925 | » | 14,000 |
| Orthoptera | » | 113 | » | 657 |
| Neuroptera | » | 262 | » | 1820 |
| Hemiptera | » | 600 | » | 4000 |
| Hymenoptera | » | 620 | » | 5000 |
| Diptera | » | 1210 | » | 5000 |
| Summa | » | 7,720 | » | 38,627 |

Dazu kommen noch circa 10,000 Doubletten, 600 biologische Echantillons, Nester, Raupen, Holzfrass etc. Ferner die grosse biologische Sammlung des verstorbenen Entomologen Bremi, so wie 775 Platten fossiler Insecten von Oehningen.

**II. Die allgemeine Sammlung,**

also vorwiegend Exoten umfassend, beziffert sich folgendermassen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Lepidoptera | species | 5,167 | Thiere | 14,428 |
| Coleoptera | » | 16,041 | » | 41,629 |
| Orthoptera | » | 494 | » | 2,465 |
| Neuroptera | » | 150 | » | 366 |
| Hemiptera | » | 928 | » | 2,275 |
| Hymenoptera | » | 2,144 | » | 2,584 |
| Diptera | » | 500 | » | 1,800 |
| Summa | | 25,424 | Thiere | 66,547 |

Dazu gehören noch circa 20,000 Echantillons ausgeschossener Doubletten und noch nicht determinirter, neu angekommener Insekten in Summa ca. 34,000 Arten in 137,000 Exemplaren.

**S.**

Buchdruckerei von Alexander Gelzer in Schaffhausen.

# Zygaena

## Scabiosae Schev.

1 ♂ 2 ♀ 3 ♂ 4 ♀ 5 ♂

## Triptolemus Freyer.

6 ♂ 7 ♀ 8 ♂ 9 ♀ 10 ♂

del. Dr. Christ. Mezger lith

1. *Andlau, Elsass.*
2. *Inzlingen, Baden.*
3. 4. *Mähren.*
5. *Ofen, Ungarn.*

6 bis 10. *Perrero, Piemont.*

# Vorstand der Gesellschaft für 1879 und 1880.

| | | |
|---|---|---|
| Präsident: | Herr | Dr. Ed. Bugnion, Rue de Bourg, Lausanne. |
| Vice-Präsident: | „ | F. Riggenbach-Stehlin, Basel. |
| Actuar: | „ | Dr. Gust. Schoch, Plattenhof, Fluntern, Zürich. |
| Cassier: | „ | Eduard v. Jenner, Stadtbibliothek, Bern. |
| Redactor: | „ | Dr. Gust. Stierlin, Schaffhausen. |
| Bibliothekar: | „ | Albert Müller, Junkerngasse, 195 a, Bern. |

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt dem Quästor im Verlaufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt würden.

Frühere Jahrgänge oder einzelne Hefte der Mittheil. der schweiz. entomol. Gesellschaft, sowie die Fauna coleopterorum helvetica sind, soweit der Vorrath reicht, durch die Mitglieder beim Quästor zu folgenden für sie festgesetzten Preisen zu beziehen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Von Bd. | I. | kostet jedes Heft | | Fr. 2. — |
| „ „ | II. | „ „ „ | | „ 1. — |
| „ „ | III. | „ „ „ | | „ 1. — |
| „ „ | IV. | „ „ „ | | „ 1. 50 |
| „ „ | V. | „ 1/2 und 3/4 zuzamm. | | „ 8. — |
| | | 5.—9. Heft je | | „ 1. 50 |
| | | Heft 10 | | „ 2. — |

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen **direkte** an unsern Bibliothekar, Herrn Alb. Müller, Junkerngasse 195 a in Bern einzusenden.

# Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jedes Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

# MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

---

# BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

---

Redigirt von

Dr. GUSTAV STIERLIN

IN SCHAFFHAUSEN.

Vol. VI. Heft Nro. 3.

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: 31. März 1881.

1881.

SCHAFFHAUSEN.

# Inhalt.


| | Seite |
|---|---|
| Lycæna Lycidas, Trapp von H. Jäggi, Notar in Bern . . . . . | 95 |
| Observations sur l'organe détonant du Brachinus crepitans Oliv. de Ph. de Rougemont, professeur . . . . . | 99 |
| Meine Exkursionen im Sommer 1880. (Hymenoptera.) E. Frey.Gessner | 105 |
| Enumération des Hémiptères recoltés en Syrie par M. Abeille de Perrin avec la description des espèces nouvelles, par le Dr. Puton . . . . . | 119 |
| Syrische Hemiptern von E. Frey-Gessner . . . . . | 129 |
| Beschreibung neuer Otiorhynchus-Arten von Dr. Stierlin . . . . | 132 |
| Ueber die Varietäten des Carabus Olympiæ Sella von Dr. Stierlin | 141 |
| Ein neuer Pterostichus aus den Seealpen von demselben . . . . | 142 |

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 6. Nr. 3.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Februar 1881.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

# Lycæna Lycidas, Trapp.

Von **H. Jäggi**, Notar in Bern.

Die Herren Rudolf Benteli und Ed. von Jenner und der Verfasser sammelten im Juli dieses Jahres auf der Simplonstrasse unterhalb Berisal eine Menge Lycänen: *Escheri Hb.*, *Damon Schiff*, *Corydon Poda*, *Hylas Esp.*, *Argus L.*, *Aegon Schiff.* u. a. m.; bei einer Anzahl Stücke, die wir im Jagdeifer für *Escheri* gefangen und eingesteckt hatten, beobachteten wir erst zu Hause einige übereinstimmende Unterscheidungsmerkmale, die uns zu einer genaueren Untersuchung dieser Stücke veranlassten, denn so wenig wie zu *Escheri* wollten sie zu irgend einer andern uns bekannten Lycänenart passen. Einige gleiche Stücke fanden wir noch unter unsern ältern Vorräthen, als von Vispach Juli 1860 und 1871 gefangen, bezeichnet, so dass wir im Ganzen 22 gleiche Stücke, worunter 6 Weibchen, ausscheiden und vergleichen konnten.

Von *Escheri* Hb. unterscheiden sich unsre Falter durch die dunklere Färbung der Oberseite der Flügel beim ♂, denen die hellere Bestäubung der Rippen, wie sie *Escheri* zeigt, durchaus fehlt, dann durch die Reihe keilförmiger von der Grundfarbe umzogener schwarzer Punkte am Aussenrande; beim ♀ durch die schwärzlichere Färbung und bläuliche Bestäubung der Oberseite und verdüsterte Fransen.

Beide Geschlechter auf der Unterseite der Flügel durch grössere, nach innen verlängerte oder zugespitzte Flecken; durch das Fehlen des weissen Wisches auf den Hinterflügeln, deren äusserer Theil von einer breiten weissen Querbinde durchzogeu ist.

Die Anmerkung in Frey's Lepidopteren der Schweiz pag. 15 und die nachgeschlagene Notiz von Trapp in den Mittheilungen der Schweiz. entomologischen Gesellschaft Band I. Nr. 4 vom April 1863 pag. 103 brachte uns zuerst auf die Vermuthung, dass unsre Lycäne mit der daselbst beschriebenen, im Jahre 1857 Ende Juni

auf der Simplonstrasse oberhalb Briegg beobachteten *Lycidas* übereinstimmen möchte, denn Trapps Beschreibung passte gut zu unserm Bläuling. Um so weniger passte sie hingegen zu den Abbildungen von *Lyc. Lycidas* in Gerhards Monographie der Lycänen Taf. 24. Fig. 4 a. b. (wo nur der ♂ abgebildet ist, im Texte heisst es irrthümlich das ♀) und in Meigen Taf. XLIX Fig. 4 a. b., wo ebenfalls nur der ♂ zu sehen ist. Trapps Lycidas und unser Bläuling konnten nicht mit der Lyc. Meigens oder Gerhards übereinstimmen.

Die bedeutendere Grösse, die schwarzen von der Grundfarbe umzogenen Keilpunkte an der Oberseite, das Fehlen aller Metallflecken auf der Unterseite, die starke Biegung der Augenreihen der Vorderflügel nach innen, die in gerader Linie stehende Reihe von 4 Augen auf den Hinterflügeln und der fernere Fleck noch näher an der Wurzel derselben sind wesentliche und constante Merkmale, die unserm Bläuling eigen sind, aber der *Lycidas Meigen* und *Argus* und *Aegon* überhaupt fehlen.

Trapp und Gerhard citiren zu ihren *Lycidas:* Borkhausen als Autor, ebenso W. F. Kirby in seinem Synonymic Catalogue pag. 359; alle 3 Citate sind irrig; in Borkhausens Werk kömmt der Name *Lycidas* gar nicht vor, es giebt nur eine *Lycidas Meigen*, mit welcher Gerhards *Lycidas* stimmt und welche als Varietät zu Argus gehört und eine *Lycidas Trapp,* welche nicht dahin passt, sondern eine andere Art ist.

Völlige Gewissheit darüber, dass unser Bläuling mit Trapps *Lycidas* übereinstimmt, erlangten wir im Dezember durch Vergleichung mit einem ächten Paare der Letztern, das uns gütigst von Herrn Dr. Staudinger zugesandt wurde.

Bevor wir nun untersuchen, wohin denn diese *Lycidas* gehöre, lassen wir eine eingehende Beschreibung folgen und fügen eine getreue, colorirte von Herrn von Jenner verfertigte und durch Herrn Lithograph Lips in Farbendruck vervielfältigte Abbildung bei.

## Beschreibung der Lyc. Lycidas, Trapp.

Der Mann ist oben röthlichblau mit schwarzem Rande und einer Reihe keilförmiger, von der Grundfarbe umzogener schwarzer Punkte am Aussenrande, nebst weissem Saume; das Weib schwarz-

braun, leicht bläulich bestäubt, mit einigen nach innen roth, nach aussen weisslich eingefassten schwarzen Flecken am Aussenrande der Hinterflügel. Der Saum ist weiss, aber etwas bräunlich verdüstert.

Auf der Unterseite ist der Mann hellgrau, das Weib mehr bräunlich grau, an den Wurzeln der Hinterflügel schwach bläulich bestäubt, über die Flügel zieht sich am Aussenrande eine Reihe rothgelber Flecke hin, die nach aussen von schwarzen Flecken und weissen Monden, nach innen von schwarzen Bogenlinien eingefasst sind. Mehrere der rothgelben Flecken sind auf den Hinterflügeln stark nach innen zugespitzt und mit schwarzen Zacken begrenzt; die Flecke zeigen keinen Metallglanz.

Im Mittelfelde ist die schwarze, weiss eingefasste Fleckenreihe gross und scharf gezeichnet und die Punkte oft nach innen verlängert, statt rund; die Vorderflügel ohne Wurzelflecke.

Zwischen der schwarzen Fleckenreihe der Hinterflügel und dem Aussenrande ist die Grundfarbe weiss und bildet eine solche breite Querbinde beinahe über die ganzen Flügel; beim ♀ tritt diese weisse Binde gegenüber der dunklern Grundfarbe deutlicher hervor als beim ♂.

Bei ♂ und ♀ steht auf der Unterseite der Hinterflügel eine Reihe von 4 schwarzen, weiss eingefassten Punkten nahe an der Wurzel in gerader Linie; der unterste in Zelle $1^a$, der zweite in Zelle $1^b$, der dritte in der Mittelzelle und der vierte in Zelle 7. Ein fernerer schwarzer, weiss eingefasster Punkt steht noch näher an der Wurzel in Zelle $1^a$, welcher Fleck bei Escheri, Aegon und Argus stets fehlt.

Die Abbildung in Gerhard Taf. 29. Fig. 3. a. b. c. liess uns nun vermuthen, dass unsere *Lyc.: Lycidas* in Verwandtschaft stehe mit der aus der Türkei stammenden Art *Zephyrus Friv.*, zu welcher auch eine in Spanien vorkommende Varietät *Hesperica* gehört. Aehnlichkeit schien vorhanden und da das Wallis verschiedene sonst südlichere Lepidopternarten beherbergt, kam uns die Sache nicht ganz unglaublich vor.

Trapp hat diese Verwandtschaft nicht geahnt, hingegen spricht Meyer-Dürr (Tagfalter der Schweiz pag. 67) von der Aehnlichkeit von *Zephyrus Friv.* mit grossen Walliser *Aegons;* es liesse das vermuthen, dass er die *Lycidas Trapp* vor Augen hatte; nur konnten

wir von einem Metallflecke am Afterwinkel, den er erwähnt, bei keiner unsrer 22 Lycänen irgend eine Spur auffinden.

Um unsre Lycäne mit den Abbildungen von Herrich-Schäffer und mit sichern Originalstücken von *Lyc. Zephyrus Friv.* zu vergleichen, begab sich der Verfasser zu Herrn Professor Dr. Heinrich Frey nach Zürich, wo wir die Vergleichung seiner von Lederer bezogenen *Zephyrus* mit einem Dutzend mitgenommener Stücke unsrer *Lycidas* vornahmen.

Der gewiegte Lepidopternkenner gab mir hierauf folgende Differenzial-Diagnose beider Arten schriftlich ein:

»Die Bilder bei Herrich-Schäffer Fig. 208-211, ebenso die der »andalusischen Form *Hesperica* Fig. 14 und 15, sowie 349-350 »habe ich genau verglichen; *Lycidas* lässt sich genau damit ver»einigen.«

»*Lycidas* ♂ hat den schwarzen Rand der Vorderflügel genau »wie *Zephyrus* ♂. Die Punktreihe der Hinterflügel oberwärts ist »bei meinem ♂ von *Lycidas* viel deutlicher, die schwarze Rand»begrenzung hier feiner als bei *Zephyrus*; die Unterseite beider »Thiere gleich. Das Grau ist bei *Lycidas* reines Grau, bei *Zephyrus* »mit gelblichem Anfluge.«

»Die 4 Augenflecke an der Wurzel der Hinterflügel stehen »bei beiden Thierformen senkrecht.«

»Das ♀ von *Lycidas* hat dieselbe Grösse wie *Zephyrus*, den »nemlichen Flügelschnitt und dieselbe feine schwarze Randlinie bei»der Flügel. Dem Vorderflügel der ♀ *Lycidas* fehlen oberwärts »rothe Randfleckchen ganz, seine Fransen sind dunkler als bei *Ze»phyrus* Die schwarzen Flecke am Hinterrande des Hinterflügels »grösser und rundlicher bei ♀ Lycidas als bei *Zephyrus*. Die sich »an diese schwarzen Flecke anreihenden rothen Fleckchen bei *Lyci»das* sparsamer, nur drei an Zahl und viel kleiner und verloschener. »Die Unterseite stimmt genau mit derjenigen von *Zephyrus*. Nur »hat *Zephyrus* ein dunkleres gelbliches Grau, *Lycidas* ein weit hel»leres reines oder leicht bläulich angehauchtes Grau.«

»Das sind Alles Merkmale, welche sehr gut einer Varietät zukommen können.«

Aus Allem Angebrachten geht unzweifelhaft hervor:

1. dass die *Lyc. Lycidas Trapp* weder zu *Escheri Hb.* noch zu *Argus L.* oder *Aegon Schiff* gehört, sondern
2. dass sie als fernere Varietät, oder Walliserform zu *Lyc. Zephyrus* Friv. zu ziehen ist.

Herr Dr. Staudinger, welcher die *Lycidas Trapp* bisher für Varietät von *Argus* hielt, hat sich, nachdem wir ihm einige Stücke zur Vergleichung einsandten, nun auch zu obiger Bestimmung bekennt, indem er uns am 20. December 1880 schrieb: „Die zur »Ansicht gesandten Lycänen halte ich entschieden nicht für *Argus* »sondern für eine von der orientalischen *Lyc. Zephyrus* ziemlich »verschiedene Var.«

Der entomologische Verein in Bern hat sich in 2 Sitzungen mit der ihm vorgelegten Lycæne beschäftigt und obigen Schlüssen über dieselbe beigestimmt.

Bern, 23. Dezember 1880.

---

# OBSERVATIONS SUR L'ORGANE DETONANT

## du BRACHINUS CREPITANS Oliv.

*Ph. de Rougemont*, professeur.

La faculté très curieuse que possèdent les *Brachinus* de produire des détonations lorsqu'ils sont poursuivis par leurs ennemis, est connue depuis fort longtemps; aussi sont-ils baptisés du nom populaire et significatif de bombardiers. Ce coléoptère, de la famille des *Carabides*, est excessivement commun au printemps, ainsi qu'une forme très semblable, le *Brachinus explodens* Dej. Les localités que notre Brachinus préfère sont les champs exposés au soleil de midi; il lui faut une certaine chaleur, et, malgré cela, on ne le voit pas errant à travers la campagne, mais on le trouve blotti pendant le jour sous les pierres plattes qui bordent les champs ou la base des vieilles murailles. C'est quelquefois par centaines qu'on les trouve en soulevant une grosse pierre, et malgré cette prodigieuse quantité, il faut se hâter si l'on veut en collectionner, car dès que ces

insectes se trouvent exposés à la lumière, ils disparaissent très rapidement en s'enfonçant dans le sol plus ou moins pierreux.

La faculté qu'a cet insecte de détoner était déjà connue par de Geer, un des pères de l'entomologie; aussi je ne veux pas énumérer tous les auteurs qui ont écrit depuis lors sur ce sujet. Cependant Léon Dufour, dans un »mémoire anatomique sur une nouvelle espèce d'insecte du genre Brachine« [1]), décrit l'explosion et l'organe qui produit ce qu'il nomme de la fumée.

»Découvert dans sa retraite, dit l'auteur du mémoire, ce Brachinus lance par l'anus et avec explosion, une fumée blanchâtre d'une odeur forte et piquante, très analogue à celle qu'exhale l'acide nitrique. Cette fumée est une vapeur caustique, produisant sur la peau la sensation d'une brûlure y formant sur-le-champ des taches rouges qui passent promptement au brun, et qui durent plusieurs jours quand même on se lave. Elle rougit le papier blanc. Pressé ou inquiété, ce Brachine peut fournir dix à douze décharges; mais lorsqu'il est fatigué, l'explosion se fait sans bruit et au lieu de fumée on ne voit plus qu'une liqueur jaune, quelquefois brunâtre, se figeant à l'instant sous la forme d'une légère croûte. Observée immédiatement après son émission, elle laisse échapper quelques bulles d'air et présente l'apparence d'une fermentation.«

Plus loin, Léon Dufour passe à la description de l'organe qui produit la fumée. »Son appareil est double, c'est-à-dire qu'il y en a un de chaque côté dans la cavité abdominale. Il consiste en deux corps très distincts, dont l'un est l'organe *préparateur*, et l'autre l'organe *conservateur*. Le premier est plus intérieur et se présente sous deux aspects différents, suivant qu'il est contracté ou dilaté. Dans le premier cas, c'est un corps blanchâtre, irrégulièrement arrondi, mou, paraissant glanduleux, placé sous les derniers anneaux de l'abdomen, s'abouchant par un bout dans le réservoir, et se terminant constamment par l'autre en un filet très long et très grêle. Dans le second cas, ou lorsqu'il est dilaté, il ressemble à un sac oblong, membraneux, diaphane, rempli d'air, occupant alors toute l'étendue

---

[1]) Annales du Musée, tom. XVIII, p. 70, et compte-rendu du même travail dans le *Nouveau Bulletin des sciences*, par la Société philomatique. Paris 1812, tom. III, nº 58, 5e année.

de l'abdomen, et paraissant libre, à l'exception de l'extrémité qui s'abouche dans le réservoir. Le second organe ou le *conservateur*, qui est aussi le réservoir, offre un corps sphérique de la grosseur d'une graine de navet, brun ou rougeâtre, d'une consistance papyracée, constant dans sa forme, creux intérieurement et placé sous le dernier anneau dorsal, justement au-dessus du rectum. Il s'ouvre par un pore, à côté de l'anus. Il est contigu à celui du côté opposé; mais ils sont l'un et l'autre fort distincts. Leur intérieur est enduit de la même croûte qui se fige sur le dos de l'animal lorsqu'il ne peut plus produire d'explosion. Un tube membraneux, fort court, mu sans doute par un muscle sphincter, sert à expulser la fumée [1]).«

Il semble que la description de l'appareil détonnant, que Léon Dufour a donnée, n'a pas été vérifiée depuis, car dans la littérature, le texte de Léon Dufour est toujours reproduit sans qu'il y soit ajouté de nouvelles observations. Ainsi Kirby et Spence: *An introduction to entomology*, 1826, parlent des Brachinus à propos des moyens de défense des insectes, vol. II, p. 246-47. Dans le vol, IV, lettre XLI, p. 143, les mêmes auteurs citent M. Dupont qui se proposait de faire des expériences sur la substance que les Brachinus émettent en détonant. Malgré mes recherches, je ne trouve aucune publication qui s'y rapporte.

Ayant trouvé ce printemps quelques *Brachinus* au-dessus de Neuchâtel, je lus la description de Léon Dufour et je fus étonné de voir que depuis lors il n'avait pas encore été fait de recherches chimiques sur la matière explosible de cet insecte. Je résolus donc de tenter un essai, et grâce au zèle de mes élèves, je fus bientôt en possession de deux à trois cents sujets vivants de *Brachinus*, que nous collectionnâmes dans les champs d'Hauterive, près de Neuchâtel.

Par la dissection de quelques sujets, je pus constater l'exactitude de la description de Léon Dufour en ce qui concerne ce qu'il nomme organe préparateur et organe conservateur, mais il semble n'avoir pas remarqué les caractères de ce »filet très long et très

[1]) Comme je n'ai pu me procurer le tome XVIII des *Annales du Musée*, je suis obligé de citer le texte du compte-rendu du *Nouveau Bulletin* de la Société philomatique de Paris.

grêle« qui aboutit à l'organe préparateur. Au premier moment, on prendrait ce filet pour un gros tronc trachéen, mais bientôt on reconnait que si ce filet est un tube, il ne se ramifie pas comme les trachées. La position qu'il occupe est entre l'organe préparateur et l'organe conservateur de Léon Dufour ; il est contourné sur lui-même dans tous les sens. Comme il offre une certaine résistance, on peut isoler l'organe préparateur et en le tirant, on oblige le filet en question à se dérouler. Sa longueur mesure alors quarante-cinq à cinquante millimètres, sa largeur est celle d'un fin cheveu. Son diamètre ne varie guère d'un bout à l'autre, et comme nous l'avons dit, il n'y a pas de ramification, si ce n'est á l'extrémité opposée à celle qui est fixée à l'organe préparateur. Là, il y a une bifurcation ; les branches sont très courtes et se perdent dans deux groupes d'organes glanduleux, dichotomés, qui semblent être d'une grande importance, puisque c'est de là que part le tube.

Comme il y a deux organes préparateurs, il y a aussi deux tubes et deux paires de groupes de glandes. Ces glandes sont anales dans le sens propre du mot, mais ce ne sont évidemment pas celles-là qui produisent la matière infectante et défensive des carabides, car elles n'ont pour débouché qu'un tube plein d'air ; il semble évident que ce sont elles qui produisent le gaz. Les tubes, lorsqu'on les examine sous le microscope, sont, d'après mes observations, remplis d'air sous forme de globules ou de grains de chapelet, qui généralement se touchent tous. S'il y a dans ces tubes un espace vide, il suffit d'attendre un instant pour voir que l'air peut être mis en mouvement par saccades, si ce mouvement est rapide ; mais s'il est lent, on voit distinctement que l'air tourne en spirale dans un cylindre enroulé autour d'un axe. Ainsi la structure de ces curieux tubes consiste d'abord en un cylindre droit, qui renferme un cylindre contourné en spirale, lequel produit à son tour un cylindre axial droit qui renferme aussi quelquefois de l'air. Ce tube part des glandes sus-mentionnées et aboutit à l'organe préparateur de Léon Dufour. Sa couleur blanchâtre le fait facilement reconnaître. Son enveloppe externe est musculeuse et richement pourvue de trachées. La membrane interne est formée de tissu connectif qui renferme une douzaine environ de vessies. Si cet organe, placé sous l'eau, est piqué au moyen d'une aiguille, il s'en échappe aussitôt une mul-

titude de globules qu'il ne faut point considérer comme le produit d'une effervescence. Puisque cet air s'échappe, il faut qu'il soit comprimé; aussi n'est-il-pas difficile de constater que la masse de globules sortis de l'organe forme un volume plus grand que le contenant. Si on rompt le tube cylindrique, l'air qu'il renferme sort de la même manière. Il est difficile d'obtenir remplis d'air le tube et le réservoir à air (c'est ainsi que j'appelle cet organe), car il suffit de saisir l'insecte pour qu'il détone plusieurs fois de suite. Si l'insecte est tué dans l'alcool, les détonations ont lieu de la même manière. Le chloroforme n'empêche pas non plus les détonations, mais elles sont moins nombreuses.

Léon Dufour dit que l'organe préparateur (que j'appelle *condensateur*) s'abouche par un bout dans le réservoir ou organe conservateur. Ce fait est facile à constater, comme nous allons le voir.

Quel est ce gaz, cet air comprimé qui remplit l'organe condensateur et son long tube? Cette question concernant la chimie, je la communiquai à mon savant collègue M. le Prof. Dr Billeter, qui entreprit une analyse dont le résultat n'étonna pas moins le chimiste que le zoologiste.

Quarante Brachinus vivants furent mis dans du mercure sous un entonnoir renversé, dont le tube était fermé par un treillis métallique. Plusieurs heures se passèrent sans qu'un globule d'air montât dans le récipient. Supposant que le mercure empêchait la sortie du gaz et que les Brachinus étaient déjà morts, l'entonnoir fut soulevé et à notre grand étonnement, nous vîmes les victimes vives et alertes; aussi furent-elles immédiatement replacées dans le mercure, où elles passèrent la nuit. Le lendemain, le récipient gradué contenait deux centimètres cubes d'air, mais tous les Brachinus n'étaient pas morts. La même expérience fut répétée avec quarante Brachinus mis cette fois dans de l'alcool renferment un tiers d'eau. La transparence du liquide nous permit d'examiner leur conduite. L'alcool étant faible, la mort ne fut pas prompté à venir. Il y eut une grande agitation au premier moment; tôt après, quelques détonations se firent entendre et furent suivies chacune d'un gros globule ou de plusieurs petits qui montèrent au sommet du récipient. Au bout de cinq minutes, nous entendions comme un feu de vitesse. Peu après, les insectes ralentirent leurs mouvements, les détonations

furent moins nombreuses, mais quand l'asphyxie les eut complètement tués, il se produisit alors, probablement par le fait du relâchement du muscle sphincter du réservoir, une fusée de globules, puis ce fut tout.

Ce gaz, recueilli dans du mercure et dans de l'alcool, fut analysé séparément par M. Billeter. Voici le résultat obtenu sur cent parties:

73,1 oxygène,
20,6 acide carbonique,
6,3 azote.

La quantité d'oxygène est énorme, si on la compare à celle contenue dans l'atmosphère et elle est assez forte pour raviver le charbon d'une allumette quand on l'introduit dans l'éprouvette qui renferme le gaz [1]).

Ce gaz, tel qu'il est composé, ne peut être que parfaitement incolore et inodore.

Avant de parler de l'emploi de ce gaz, voyons la seconde paire d'organes, située derrière les organes condensateurs et que Léon Dufour nomme réservoir ou conservateur. Ils sont plus petits que les organes que j'appelle condensateurs, et très reconnaissables à leur coloration brune ou bistre, coloration qui ressemble à celle des pièces chitineuses du dernier segment abdominal. Ces organes renferment une substance brune et liquide, dans laquelle on trouve de très petits cristaux jaunâtres plats et le forme hexagonale. Il a été impossible à M. Billeter d'analyser cette substance, vu la difficulté qu'il y a de s'en procurer une quantité suffisante. Mais par analogie, on peut supposer que cette substance est la même que celle qui est sécrétée par les *Carabus niger* et *auratus* [2]). Cette substance est celle que Léon Dufour a reconnue comme produisant la fumée, lorsqu'il dit »le Brachinus lance par l'anus, et avec explosion, une fumée blanchâtre d'une odeur forte et pénétrante, très analogue à celle qu'exhale l'acide nitrique«. Si cette substance pro-

---

[1]) L'expérience a été faite devant la Société.

[2]) M. Pelouse communique dans les Comptes-rendus de l'Académie, XLIII, pag. 123, que la liqueur acide sécrétée par les carabes, lorsqu'ils sont attaqués, se compose d'acide butyrique.

duit la fumée, elle est parfaitement étrangère à l'explosion. Quant à sa provenance, elle est difficile à expliquer si on ne considère pas les organes qui la renferment comme étant les glandes anales mêmes.

D'après mes observations, la substance brune ou l'acide butyrique est passif aussi longtemps qu'il reste dans le réservoir ou glande anale; il ne devient actif que lorsqu'il est chassé au dehors avec force par le gaz condensé; alors il dégage une odeur forte, mais difficile à déterminer. J'ai à maintes reprises fait détoner des Brachinus sur un morceau de verre. Le résultat a donné une tache brune qui, vue au microscope, paraissait formée d'une multitude de très petites taches espacées les unes des autres. Quant à la fumée, elle n'existe pas. Par la force de la projection, il peut y avoir évaporation des plus petites molécules, ce qui alors dégage l'odeur, tandis que les petites gouttelettes saupoudrent l'objet qui se trouve à portée. Ainsi le gaz du tube et du condensateur est employé comme force projetante, c'est l'air comprimé du fusil à vent; quant à sa provenance, je ne me l'explique pas. La substance brune sert de projectile; elle se trouve sur le passage du gaz qui, en sortant, en emporte une goutte et la répand sur l'ennemi qui s'acharne après le Brachinus. Cette substance caustique appliquée sur les antennes ou les yeux du *Calosome*, par exemple, doit produire des sensations désagréables à cet amateur de Brachinus.

Si les *Carabes* sont intéressants par leur mode de défense, en sécrétant par l'anus une goutte d'acide butyrique, celui employé par les *Brachinus* l'est encore plus et nous montre un cas nouveau et curieux d'adaptation d'organes défensifs.

# Meine Excursionen im Sommer 1880

## (Hymenoptera.)

**E. Frey-Gessner.**

Die schöne Zeit der Ausflüge ist wieder vorüber und es handelt sich abermals darum, einen Bericht wenigstens über die interessantern Ergebnisse abzugeben.

Die Jagd nach Osmien sollte fortgesetzt werden, um endlich einmal genügendes Material zu meiner beabsichtigten Arbeit zusammen zu bringen; ich vermag es einmal nicht über mich Folgerungen zu ziehen, wenn ich entweder nur ein einzelnes Stück einer Art besitze oder wenn mir zu dem einen Geschlecht das andere fehlt. Behufs entsprechender Ergänzungen hatte ich meinen Plan schon im Winter gemacht, aber wie es oft geht, das schlechte Wetter und andere Zufälligkeiten änderten zwar nicht den Besuch der Fangstellen, aber den gewünschten Zeitpunkt.

Voriges Jahr (1879) machte ich eine ergiebige Ausbeute an Alpenosmien am Simplon Ende Juni und im Annivierthal, besonders auf der Alp Ponchet (bisher schrieb ich fälschlich Pouchet), sowohl in der ersten als dann noch in der vierten Woche Juli. Um die damals nur spärlich erbeuteten Männchen einiger Arten in grösserer Zahl und insbesonders in weniger abgeflogenen Stücken zu bekommen, musste ich also etwas früher auf die Jagd.

Das schlechte Wetter in Genf veranlasste mich aber zu warten bis zur vierten Woche Juni; ich tröstete mich indessen in der Voraussicht, dass wenn es im Tiefland so unfreuudlich kalt sei, die Insekten an der obern Baumgrenze, in ungefähr 2000 Meter Höhe um so mehr im Rückstand seien. Bei der ersten Aenderung des Wetters zum Bessern machte ich mich aber auf den Weg. Am 26. Juni stieg ich von Siders aus früh Morgens bei hellem Himmel den bekannten Weg nach der Alp Ponchet hinauf. Bevor ich aber die Hälfte der Steigung hinter mir hatte, bildeten graue Nebel bereits einen unangenehmen Schleier vor der Sonne und oben angekommen, musste ich den Regenschirm aufspannen. Von einem Hymenopternfang war keine Rede mehr und ich marschirte desshalb ohne Aufenthalt weiter, Chandolin zu, wo, wie man mir in Siders erzählt hatte, ein neues Gasthaus eingerichtet worden sei. Ich fand dasselbe ohne Mühe, es ist ein artiges kleines Wirthshäuschen mit der Aufschrift: „Hotel Illhorn". am nördlichen Ende des Dorfes. Auf dem schmalen Weg unten waren zwei Männer mit dem letzten Kalk und Mörtel beschäftigt und oben arbeitete man noch an der Vollendung der innern Einrichtung; die Oehlfarbe am Holzwerke roch und klebte noch. Ich war wirklich der erste Gast. Obgleich ich genügend Mundvorrath bei mir trug, liess ich mir etwas Weni-

ges auftragen, um zu erfahren, wie man eventuell hier oben Standquartier halten könnte, denn der Platz, nur fünf Viertelstunden von der Alp Ponchet entfernt, und in ungefähr derselben Höhe von 2000 Meter war für mich Zeitgewinns halber von grossem Werth; auch liess ich mir die Schlafzimmerchen zeigen. Alles fiel zu meiner Zufriedenheit aus. Für heute zwar konnte ich noch keinen Gebrauch davon machen; ich ging nun wieder thalwärts, um in dem regenlosen Siders einen Ersatz zu finden für den verlornen Tag. Am 20. Juni sollte ich wieder heimkehren, der Morgen brach aber so wunderhübsch an, dass ich, schnell entschlossen, die vier bis fünf Stunden Anstieg auf die Alp Ponchet wieder unternahm und fröhlich überwand. Aber welch ein Unterschied gegen voriges Jahr; nur einzelne und meist sehr abgeflogene und verblasste Stücke waren sichtbar; doch wurde mir die Freude zu Theil, ein Weibchen der schönen *Osmia nigriventris* Zett. in Arbeit zu sehen; sie flog an den Boden, ich schlug flugs mein Netzchen darüber und wartete auf deren Aufstieg; zu gleicher Zeit schaute ich nach, wohin die Biene wohl gekrochen sei und bemerkte, dass ich ein etwa handgrosses, loses, im Grase liegendes Stück Föhrenrinde (Pinus sylvestris) zugedeckt hatte; an einer Stelle war ein kreisrundes Loch, aus welchem die Osmia von Zeit zu Zeit Sägmehl ausstiess und sich durch ihre Gefangenschaft gar nicht stören liess. Endlich kroch die Biene ganz aus ihrer Höhlung und flog auf, ich nahm sie nun aus dem Netz und hielt sie in einem Gläschen besonders. Weil mir das Rindenstück zum Transport nach Hause zu gross war, sägte ich es mitten entzwei; die offene Höhlung war nahe an dem einen Ende und kaum einen Zoll tief. Zu meiner Ueberraschung sah ich, dass ich drei Kanäle durchsägte und zugleich eine Larve verdorben worden war; sogleich band ich die beiden Stücke wieder zusammen und bin nun gespannt auf das Resultat, welches sich gegen Mitte Juni 1881 ergeben wird. Im Ganzen wegen der im Vergleich mit vorigem Jahr recht ärmlichen Ausbeute enttäuscht, kehrte ich nach ungefähr siebenstündigem Aufenthalt nach Sierre zurück. Das Räthsel wurde mir nun gelöst; man berichtete mir, dass während das Frühjahr um Genf so traurig kalt und nass gewesen, die Alpen im Wallis sich einer prächtig warmen und sonnigen Zeit erfreut hatten; ich war also doch viel zu spät gekommen. In der vierten

Woche des Juli brachte mich eine ungeahnte Gelegenheit abermals nach Siders, wobei ich einen Tag auf die Alp Ponchet verwenden konnte; ich sammelte wieder eifrig wie früher, von ungefähr 8 Uhr Morgens bis 4 Uhr Abends ohne mehr als ein bis vier Stücke per Art zusammen zu bringen. Nur *Bombus elegans* Seidl. (*mesomelas* Gerst.) *Anthidium montanum* Mor. und *Panurgus Banksianus* sind in meinem Verzeichniss mit 5 bis 11 Stück per Art verzeichnet. Manch sicher erwartetes Thierchen kam mir nicht einmal zu Gesicht. Schliesslich trieb mich ein Gewitter zur eiligen Rückkehr.

Desto ergiebiger waren die trocknen Terassen in der nächsten Umgebung von Siders an einigen mir bisher nur selten vorgekommenen Spezies. Z. B. *Melitturga clavipes* ♂ auf einem kleinen Feld blühender Wicken; *Systropha curvicornis* Ltr. mit *Nomia diversipes* Ltr. in Linum grandiflora; *Dasypoda plumipes* und *Anthidium flavilabre* Ltr. (*curvipes* Imh.) auf Scabiosa; *Anthidium laterale* Ltr. auf Disteln.

Die sonnenbeschienenen sonst so belebten Fruchtgadenwände lieferten mir diessmal bloss die gemeine *Prosopis signata* Panz. ♂ ♀; keine *Chelostoma grande* Nyl. und solche wünschbare Sachen. Ueberhaupt gleichen sich die Ausbeuten der frühern Jahre und 1880 nur wenig. Neu für Siders ist mir *Osmia andrenoides* Lep. von Umbelliferen, aber ich sah und fing nur ein weibliches Stück. Eine Ausbeute an kleinern Anthidium und Stelis ergaben mir einige mit Sedum acre bewachsene Stellen am alt Siderser Ruinenhügel, und erhaschte ich *Anthidium caturigense* Gir. ♂ und ♀ auf wilder Esparsette auf den östlichen begrasten Terassen der Geronde; doch beschränkt sich deren Zahl auf nur Wenige und in keinem Vergleich mit dem diessjährigen zahlreichen Auftreten oben genannter Arten.

Grosses Vergnügen machte mir auch der Fang je eines Exemplares der glänzenden *Chrysis rutilans* Dahl. und des brillanten *Euchraeus purpureus* Latr., sowie einiger Stücke ganz kleiner mit viel weissgelb zierlich gezeichneter Wespen der Gattung Odynerus, welche mir mein lieber Freund Kriechbaumer als *Pterochilus Chevrieranus* Sauss. bestimmte.

Obgleich meine Jagden auf die Osmien so zu sagen resultatlos waren, habe ich mich doch nicht zu beklagen, weil zwei Exkursionen, welche mich in die nördlichen Centralalpen führten, mich auf eine unerwartet ergiebige, wiewohl andere Weise entschädigten.

Herr Dr. F. Morawitz wünschte nämlich zur Vergleichung mit dem *Bombus consobrinus* Dahl. das Männchen des *Bombus opulentus* Gerst. zu sehen. Leider war ich im Fall zu antworten, dass mir nicht nur das ♂, sondern auch ♀ und ☿ fehlen, dass ich seit fünf Jahren Sommer für Sommer beabsichtigt hätte, ins Unterengadin zu gehen, um diese einzige mir noch fehlende Hummel der Schweizerfauna zu suchen, aber bis jetzt noch nicht zur Ausführung des Projekts gekommen sei und dass ich in letzten Jahren schon zweimal wegen Regenwetter verhindert wurde, von Luzern aus das nahe Engelberg zu gleichem Zweck zu besuchen.

Herr Dr. Morawitz war so gütig mir ein Arbeiterweibchen des *B. opulentus* Gerst. zu senden, mit genauer Angabe, wie er solche in ziemlicher Zahl an der Pfaffenwand bei Engelberg auf gelbem Eisenhut gefunden habe. Mein Entschluss war nun gefasst; Herr Dr. Morawitz sollte diese Männchen haben. Um aber alle drei Geschlechter für meine eigene Sammlung und möglicherweise noch wenigstens für einen Theil meiner verehrten Correspondenten und lieben Collegen zu erhalten, musste ich, wie wohl jeder Hymenopterologe begreifen wird, zu zwei verschiedenen Malen nach Engelberg. Für die Weibchen wählte ich Ende Juni, für Arbeiter und Männchen Ende August. Das Verschieben der Versammlung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft nach und nach bis auf den 18. Juli brachte mich aber erst am 12. Juli an das Ziel meiner Wünsche und der Fang des ersten *Bombus opulentus* G. in Gestalt eines beinahe haarlos abgeflogenen grossen Nestweibchens am Fuss der Pfaffenwand machte mich schon das verspätete Eintreffen auf der Fundstelle lebhaft bedauern. Doch es sollte viel besser kommen, ich glaube sogar, ich wäre im Juni zu früh gewesen. Ein zweites Stück war weniger verdorben, ein drittes ganz hübsch frisch. Der Regen trieb mich in das Gasthaus zurück. Die nächsten zwei Tage konnte ich die Pfaffenwand, 1500—1790 Meter, selbst erreichen; da stunden gruppenweise die einladendsten Exemplare von *Aconitum lycoctonum* und die prächtigen grossen Hummelweibchen stellten sich nicht selten ein; ich kletterte an allen Hängen links und rechts der steilen Pfaffenwand herum zum grossen Schreck einiger ungeübter furchtsamer Reisebummler, und fand überall gelben Eisenhut und schöne frische *Bombus opulentus*, mehr als ich bedurfte und andere Spezies dazu.

Nun wollte ich wissen, ob auch an andern Stellen der Umgebung von Engelberg diese Hummel vorkomme und machte in den nächsten Tagen Exkursionen im Thalgrund von Engelberg bis Herrenrüti, 1000–1200 Meter; ins Horbisthal, über die Tagenstalalp, 1700 Meter, Fürenalp und Ebnealp bis an den sogenannten Stierenbach am Surenenpassweg, ebenfalls in der ungefähren Höhe von 1700 Meter, und von da dem Thalweg nach zurück nach Engelberg; über die obere und untere Trübseealp und am letzten Tag noch durch das Arnithal über den Juchlipass nach der Nünalp und auf den Nünalpstock. Ueberall an geeigneten Schutthalden wuchs Aconitum lycoctonum, weitaus am meisten und üppigsten aber auf der Strecke von der Ebnetalp bis zum Stierenbach, wo ein paar Halden geradezu voll waren und Hummeln flogen da zur Auswahl. Ich sammelte so viel, um allen meinen Correspondenten mittheilen zu können und zwar sind es meist ganz schöne frische Stücke, alle jedoch grosse Nestweibchen von 19 bis 21 Millim. Länge; noch keine einzige Arbeiterin war zu sehen. Bei der auffälligen Häufigkeit der Nestweibchen war ich aber ohne Besorgniss, ich durfte im August die Kleinen in entsprechender Menge erwarten. Also einstweilen zufrieden mit meinem Fang stellte ich mich am 17. Juli Nachmittags in Luzern ein. Einige Mitglieder der entomologischen Gesellschaft entschlossen sich, die schon voriges Jahr projektirte, aber zu Wasser gewordene Pilatusexkursion jetzt auszuführen. Nach beendigter Sitzung und eingenommenem Mittagessen gings also fröhlich per Schiff vorerst nach Hergiswyl, am folgenden Tag auf die Grathterassen des Renggpasses, dann quer über die Abhänge des Pilatus dem Klimsenhorn und dem Hotel Bellevue beim Pilatus-Esel zu; am zweiten Tag von da über die Aemsiger Alp hinunter nach Alpnachstaad, von wo uns das Dampfschiff wieder nach Luzern und von da die Eisenbahn jeden nach seiner Heimath führte. (Vide Mittheilungen. Vol. VI. 1880. Heft 1 pag. 21.)

Mir lag es in erster Linie daran zu erfahren, ob auch hier auf dem gelben Eisenhut der *Bombus opulentus* G. zu finden sei. Die fragliche Pflanze zeigte sich wirklich, aber in nur geringer Zahl, wenigstens an den von uns besuchten Orten; einerseits in ungefähr gleicher Höhe mit dem Renggpass in den an den Hergiswyl Klimsenhornweg angränzenden Grashängen, in den Gebüschstellen; dann

anderseits bald vor dem Beginn der Waldregion im Abstieg vom Hotel Bellevue nach der Aemsiger Alp. Hummeln fanden sich allerdings an den gelben Blüthen, aber keine *opulentus* G. An Epilobium auf einer der Terassen am Renggpass erhaschte ich zu meiner grossen Freude unter andern Sachen ein untadelhaft frisches Männchen von *Bombus Scrimshiranus* Illig., welche Art die Zahl der in der Schweiz Vorkommenden wieder um eine vermehrt. Dass es Scrimshiranus ist, erkannte ich freilich erst letzthin, als ich mich endlich mit der genauern Sichtung meines diessjährigen Fanges beschäftigen konnte. Eine kleine Zahl Nest- und Arbeiterweibchen fand ich übrigens noch in meiner übrigen Ausbeute von diesem und dem vorigen Jahr.

Gegen Ende August handelte es sich um die zweite Exkursion. Um theils eine Abwechslung in die Reisroute zu bringen, hauptsächlich aber um zu erfahren, ob *B. opulentus* auch in den Berneralpen zu finden sei, wählte ich den Weg über die Gemmi nach Spiez und von da durch das Gentelthal und die Engstlenalp nach Engelberg. Am 21. August ging ich in Begleitung des Naturforschers Herrn Santiago Roth aus Pergamino in La Plata, dessen angenehme Bekanntschaft ich in Genf gemacht hatte, durch das Unterwallis bis Bad Leuk, von da über den Gemmipass. Ungefähr bei der Winteregg fingen die Eisenhutpflanzen an, wenig gelbe, desto mehr aber blaue A. napellus, lebhaft beflogen von *Bombus brevigena* Thoms., *mendax* Gerst., *alticola* Kriechb. (Sicheli Rad.), *pratorum* Linn. und siehe da ein Stück *B. opulentus* G. In der ersten Freude glaubte ich wegen der verhältnissmässig langen Fühler ein prächtiges Männchen gefangen zu haben, das Zählen der Glieder aber bewies mir, dass ich ein Arbeiterweibchen vor mir hatte; die Nuance der Thoraxhaare war aber im Gegensatz zu den mehr lehmgelben Weibchen von Engelberg seidenglänzend goldgelb. Ich ging Bord auf, Bord ab jeder Stelle nach wo ich vom Weg aus Aconitum erblickte, aber unter den 28 auf der Strecke über die Winteregg gefangenen Hummeln blieb das eine Exemplar *B. opulentus* das Einzige. Per Analogie müssen hier die eigentlichen Opulentus-Stellen weiter aufwärts und seitwärts an den offenen Berghalden liegen; auch um Engelberg kam *B. opulentus* in der Gebüsch- und Waldregion vor, weitaus

zahlreicher aber oberhalb derselben; ich erkläre mir daraus auch den Umstand, dass dem geübten Naturforscher Herrn Dr. Gerstäcker im Unterengadin nur zwei Weibchen zur Beute wurden. Die Richtung Thun Engstlenalp konnte ich wegen eingetretenem starkem Regenwetter nicht unternehmen, ich kam daher am 24. August per Eisenbahn, Dampfschiff und Postwagen über Bern und Luzern in Engelberg an. Von der liebenswürdigen Gesellschaft vom Juli her waren nur noch Wenige hier, aber dennoch war bald die Nachricht verbreitet: »Der Hummel ist wieder da«; und mit herzlichem Eifer wurde mir im »Bierälpli« erklärt, dass Herr Reg.-Rath H. bald nach meiner Abreise im Juli ein Gedicht geschmiedet habe, worin Engelberg gebührend verherrlicht worden sei und auch die damals anwesenden Gäste der Pension zum Engel charakteristisch verewigt seien und nun repetirten mir mehrere Stimmen auf einmal den Vers, in welchem eine Zeile auf mich gemünzt war:

Einen reizt sogar der Hummel,
Andere der Blumen Flor,
Hunderte die Thales-Bummel,
Etliche der Kirche Chor . . . .

Freunden von gutem Bier möchte ich rathen, das Lokal bei Waser's, genannt »Bierälpli«, nicht zu umgehen; nach dem stundenlangen Auf- und ab und kreuz- und quer klettern an den steilen Abhängen herum, wobei man meistens anderthalb bis drei Stunden weit zu den guten Fangplätzen hinauf zu steigen und nach gethaner Arbeit wieder zurück zu kehren hat, also eine Thätigkeit von 9—10 Stunden Zeitdauer entfaltet, schmeckt einem das dort ausgeschenkte Carlsruher Bier ganz ausgezeichnet.

Doch wieder zu den Hummeln. In Folge meiner Untersuchungen im Juli besuchte ich nun vorzugsweise die Pfaffenwand und die Strecke von der Ebenalp bis zum Stierenbach. Das Wetter war aber sehr regnerisch und wenn ich auf andere Hymenopteren als auf Hummeln angewiesen gewesen wäre, so hätte ich eine bedenklich armselige Ausbeute gemacht. Die fleissigen Hummeln aber flogen trotz des Regens, wenn er nicht zu stark fiel, so dass ich immerhin ein paar Hundert Stücke der hier vorkommenden Arten zusammenfangen konnte. Sonnige Stunden hatte ich aber auch während einiger Tage. In der ersten Zeit fing ich von *B. opulentus* nur Arbeiter von

12—17 mm. Länge*) und einzelne Nestweibchen und ich fürchtete schon für die Männchen auch jetzt noch zu früh gekommen zu sein. Zu meiner grössten Freude erbeutete ich am 26. August Abends die ersten drei und von nun an täglich fünf bis sechs per Excursion. Diese Männchen haben 13—19 mm. Länge. Die besten Fangstellen waren an der Pfaffenwand; am Eingang der Tagestalalp am Weg von Engelberg nach der Fürenalp; die Strecke von der Ebenalp bis zum Stierenbach und einige kleinere Stellen längs der Aa oberhalb und unterhalb Herrenrüti und Nieder-Surenen, zu beiden Seiten des Baches; es gibt immer von Strecke zu Strecke Stege um je nach Wunsch eine verlockende Stelle besuchen und in nicht zu grosser Entfernung wieder ans andere Ufer gelangen zu können. Geradezu energiebig erwies sich das Arnithal, auch ist es unnöthig von der Höhe der Pfaffenwand aus das Aconitum am Laubergrath zu besuchen, ich kam durch Zufall in diese Gegend. Zwei junge Frauenzimmer aus der Pension wünschten den Titlis zu besteigen, und da sich von den anwesenden jungen Herren Niemand fand, der sich zum Begleiter gezeigt hätte, machte es mir altem Knochen Vergnügen, mit den Damen die Gletscherparthie auszuführen. Nun schloss sich uns doch noch einer der jungen Herren an. Wir verliessen mit zwei Führern Nachts 12 Uhr das Gasthaus zum Engel, erreichten fröhlich um 7 Uhr die Spitze, erfreuten uns der prachtvollen Rundsicht und waren Mittags 1 Uhr wohlbehalten wieder im Gasthaus unten, gerade zeitig genug, um nur von den ersten Regentropfen erreicht zu werden. Im Abstieg besuchte ich links und rechts abschweifend alle Stellen, wo Aconitum standen, aber ohne opulentus daran zu finden; ich sah und erhaschte solche erst wieder an der Pfaffenwand.

Der gelbe Eisenhut war grösstentheils verblüht und nur noch in einzelnen sehr weit zerstreut stehenden Exemplaren vorhanden; hieher flogen consequent die noch übrigen alten abgeflogenen Nestweibchen die seidiggoldigen Arbeiter und Männchen von *B. opulentus* und die Mehrzahl der übrigen Hummeln besuchten Aconitum napellus, welche Pflanze übrigens jetzt in noch viel zahlreichern Exemplaren

*) Ich gebe hier die Länge, um damit die übrigens treffliche Beschreibung Gerstäckers zu ergänzen.

üppig blühend und noch viel allgemeiner verbreitet dastunden als im Juli der gelbe Eisenhut. Weitaus die Mehrzahl der vorhandenen Hummeln waren *B. opulentus* G., *hortorum* L., *mendax* Gerst. und *brevigena* Thoms. Letztere Art fand ich bei Anwesenheit von *Salvia glutinosa* besonders auf dieser Pflanze; es befand sich ein solches Feld ungefähr gegenüber dem Wasserfall Tätschbach, auf dem Schuttkegel eines vom Titlis herkommenden Gletscherbaches. Aber auch den *Bombus mucidus* Gerst. konnte ich hier besser beobachten als zu Hause im Jura; ich erkannte bald, dass die Arbeiter und Männchen vorzugsweise eine niedrige Labiate, wahrscheinlich eine Art Stachys besuchten, auch bin ich keinen Augenblick im Zweifel über die Richtigkeit der Bestimmung, während die im Jura gefangenen oft nicht von *B. elegans* S. (mesomelas Gerst.) zu unterscheiden sind.

Nach achttägigem Aufenthalt war es mir nicht möglich, noch länger in dem gemüthlichen Engelberg zu verweilen, obgleich ich gerne noch mehr Männchen eingesammelt hätte. Das Wetter wurde dermassen regnerisch und kalt, dass von Ausgehen keine Rede mehr war. Meine Kleider waren vom Schweiss und Regen so durchnässt, dass sie auch mit täglichem Wechseln nicht mehr trocknen wollten und so zog ich mir eine gehörige Erkältung zu, die mir nur die brennende Walliser Sonne wieder heben konnte.

Nun bin ich am Sichten der Beute und sollte ein Verzeichniss der gesammelten Hymenopteren abfassen, ich sehe aber voraus, dass ich in nächster Zeit die Bestimmung bloss eines Theils, bis gegen Ende des Herbstes 1881 hingegen diejenige meines gesammten Vorraths Anthophilen zu Ende bringen kann. Um nun nicht in kurz aufeinander folgender Zeit meinen werthen Lesern beinahe denselben Stoff mittheilen zu müssen, beschränke ich mich diessmal auf die Ergebnisse meiner zwei Exkursionen nach Engelberg.

Der Leser weiss aus dem bereits gesagten, dass die Hauptausbeute aus Hummeln besteht und wegen der regnerischen Witterung die übrigen Anthrophilen ganz auffallend spärlich sichtbar waren.

Vergleichshalber werde ich das Resultat der beiden Exkursionen auseinander halten, indem dieses Verfahren das Vorkommen der Weibchen und Männchen anschaulicher macht, ich habe sogar einige Species angeführt, deren Fehlen mir auffallend ist.

Mein Aufenthalt im Juli dauerte vom 12. bis 16., im August vom 24. bis 30.

*Bombus hortorum* Linn. Im Juli 1 ♂, 3 ♀, 2 ☿;
im Aug. 22 ♂, — 74 ☿;
Grösstentheils auf Aconitum lycoctonum und napellus; ich fing desshalb so viel von dieser gemeinen Hummel, weil ich *B. ruderatus* L. und besonders *B. martes* Gerst. darunter zu finden hoffte; es zeigte sich aber weder die eine nach die andere Art.

*B. opulentus* Gerst. Stett. Ent. Zeit. 1869. Band XXX. pag, 319. Im Juli bloss grosse Weibchen, über hundert, auf Aconitum lycoctonum. Ende August flogen noch viele solche Weibchen, doch weil die Mehrzahl abgeflogen war, liess ich solchen gerne die Freiheit; Arbeiterinnen besuchten nun zahlreich den blauen Eisenhut (ich fieng über 200 Stück weg); vom 26. August an erschienen Männchen, jedoch noch nicht so zahlreich, dass ich mehr als einige zu zwanzig abfangen konnte; auch sie besuchten das Aconitum napellus.

*B. mendax* Gerst. l. c. pag. 323. Im Juli ein Weibchen und eine Arbeiterin. Im August noch ein Weibchen, ein einziges Männchen, hingegen über 200 Stück Arbeiterinnen auf blauem Eisenhut. Ich kann diese Spezies nicht für eine blosse Varietät von *pomorum* Panz. halten; die Weibchen der letztern sind constant auf den ersten Blick zu erkennen an dem grössern oder kleinern schwarzen Haarbüschel auf der Mitte des dritten Hinterleibsringes, abgesehen von der Längeverschiedenheit des dritten Fühlergliedes, und die Weibchen von mendax sind viel eher mit *pratorum* L. zu verwechseln, wenn nebst dem Tasterunterschied nicht auch Fühlerverschiedenheit bestände. Es kann ja vorkommen, dass das Verhältniss der Palpenglieder nahezu dasselbe ist, ohne dass die zwei Spezies in eine verschmolzen werden müssen. *B. pomorum* Pz. ist bei uns eine der grössern Thal-, Mendax- aber eine der mittelgrossen Alpenhummeln.

*B. alticola* Kriechb. (Sicheli Rad.) Zwei Arbeiter im Juli, ein Männchen und 15 Arbeiterinnen im August, grösstentheils auch auf blauem Eisenhut.

*B. elegans* Seidl. (mesomelas Gerst. l. c. pag. 321) Es setzte mich in Erstaunen, dass diese in den Alpen und im Hochjura der

Südschweiz häufig vorkommende Hummel nicht in der Engelbergerbeute enthalten ist.

*B. mucidus* Gerst. l. c. pag. 324. Ein Weibchen und 9 Arbeiterinnen im Juli, 3 Männchen, ein Weibchen und 43 Arbeiterinnen im August, theils mit der folgenden in Blüthen von grossem gelbem Fingerhut, vorzugsweise aber auf einer niedrigen sparrigen Art Stachys auf der Strecke von der Ebenalp bis zum Stierenbach.

*B. muscorum* Linn. Bloss drei Arbeiterinnen; zwei im Juli, die dritte im August, die Blüthen von Digitalis besuchend.

*B. agrorum* Fabr. Wie vorige Art, aber häufiger; drei Weibchen im Juli, ebenso einige Arbeiterinnen; viel mehr solche nebst drei Männchen im August. Ein Arbeiterchen Var. *inniorum* Fb. am 12. Juli. Auf verschiedenen Labiaten, besonders Thymus, auf gelbem Fingerhut und blauem Eisenhut.

*B. sylvarum* Linn. Auch diese weitverbreitete und sonst überall häufig vorkommende Art steckt nicht unter meinen Engelbergern.

*B. Soroensis* Fb. Var. *Proteus* Gerst. l. c. pag. 325. Zwei Weibchen im Juli, 7 Arbeiterinnen im August, auf verschiedenen Blüthen. Ist im Jura bei Genf und in den Walliser Alpen viel häufiger.

*B. pratorum* Linn. Ein Weibchen und zwei Arbeiterinnen im Juli; ein Männchen und eine Arbeiterin im August; auf Epilobium und Eisenhut.

*B. lapidarius* Linn. Einige Arbeiterinnen im Juli und gegen zehn derselben im August.

*B. mastrucatus* Gerst. l c. 326. (brevigena Thoms. Hym. Scand II 42.) Drei Weibchen im Juli; 5 Männchen und 65 Arbeiterinnen im August; auf verschiedenen Pflanzen, sicher und zahlreich aber stets auf der gelben Alpensalbei.

*B. Scrimshiranus* Kby. Ein Weibchen und zwei Arbeiterinnen im Juli und ein sehr verblasstes Weibchen Ende August.

*B. terrestris* Linn. Alle drei Geschlechter im Juli, im August noch Männchen und Arbeiterinnen.

Von Schmarotzerhummeln kamen mir nur zwei Arten vor:

*Psithyrus quadricolor* Lep. Im Juli 3 Männchen und 2 Weibchen, im August auf Carlina spinosissima am Bizistock noch 4 Männchen

*Psithyrus globosus* Ev. Zwei Weibchen im Juli.

Nun sind noch die wenigen übrigen Anthophilen zu erwähnen, welche sich unter der zahlreichen Hummelausbeute wie Raritäten ausnehmen:

Im Juli je ein einziges Exemplar von *Prosopis confusa* Nyl. ♂; *Andrena lapponica* Zett. ♀; *Halictus rubicundus* Chr. ♀; *malachurus* Kby. ♀, *albipes* Fabr. ♀; *Megachile analis* Nyl., ♀, und im August ein Weibchen von *Osmia villosa* Schenk.

Die Ausbeute an Blattwespen und Ichneumoniden war nicht besser. Bei günstiger Witterung hätte ich an kleinen Anthophilen sicher viel mehr Stück und Arten erhalten, kaum aber wäre das Resultat an Hummeln ein anderes geworden, ich darf also ziemlich sicher annehmen, dass von den mir als schweizerisch bekannten und selbst beobachteten 26 Arten Hummeln bloss 13 um Engelberg zu finden sind. Auffällig scheint mir das Fehlen der Alpenhummeln *elegans* Seidl. und *lapponicus* Fabr.; sowie der gemeinen *B. sylvarum* Linn. und *Rajellus* Kby. Allzugern hätte ich noch den *Bombus martes* Gerst. gefunden. Gerstäcker entdeckte diese Art in Oberbayern; es ist daher Möglichkeit vorhanden, die Hummeln im Säntisstock oder in den Prättigau und Engadineralpen zu finden.

Zu der Engelberger Exkursion gehört eigentlich der kleine Abstecher auf den Pilatus (circa 7000′ s. M.) mit, und will ich noch anführen, was in diesen zwei Tagen des 19. und 20. Juli meine Beute wurde. Die eine Hauptstelle war eine kleine Terasse am Renggpass, eine Waldlichtung am Grath mit ein paar Dutzend blühenden Epilobium; die andere der Abstieg vom Hotel Bellevue zur Aemsiger Alp, oben trockne Weide, abwärts nach und nach blumiger werdend; überhaupt die Strecke bis in die obere Baumgrenze. Die Halictus nisteten und flogen in grösster Zahl oben in der trocknen Weide, bevor der Weg links ins Tobel abfällt. Der geübte Sammler wird wissen, dass wenn man mit dem Tornister auf dem Rücken auf der einen Seite einen circa 7000 Fuss hohen steilen Berg besteigen und jenseits wieder eben so viel hinunter gehen muss, in einer beschränkten Zeit nicht viel resultiren kann. Mein Verzeichniss enthält desshalb in 34 Nummern bloss folgende Namen:

Bombus hortorum L., agrorum Fb., hypnorum L., protorum L., lapponicus L., lapidarius L., Soroensis Fab. Var. Proteus Gerst., terrestris Lien., Scrimshiranus Kby., mastrucatus Gerst. und mucidus

Gerst. Psithyrus campestris Pz. Thoms., vestalis Fourc., quadricolor Lep. Ferner ein Männchen von *Andrena Gwynana* Kby., zahlreiche Weibchen von kleinen Exemplaren *Halictus cylindricus* Fbr. Endlich an der Wand eines kleinen Vorrathshäuschens in der Nähe der Restauration halbwegs Hergiswyl-Klimsenhorn: *Chelostoma nigricornis* Nyl. *Osmia tuberculata* Nyl. und *Stelis phaeoptera* Kby.

Der Glanzpunkt der Gegend um Engelberg wird für den Hymenopterologen stets *Bombus opulentus* bilden und zu geeigneter Zeit wird eine dorthin unternommene Exkursion von sicherm Erfolg begleitet sein. Wer nur ganz kurze Zeit verwenden kann, besuche entweder die Pfaffenwand oder die Strecke Ebenalp zum Stierenbach, und halte sich an die Stellen, wo der Eisenhut am dichtesten beisammen steht.

Es wird mir von verschiedenen Seiten *Andrena nycthemera* Imh. (Mittheilungen der schweiz. ent. Ges. II. pag. 45) verlangt. Zu der Zeit, als ich diese Bienen um Aarau, meinem Heimathsort fing, sammelte ich noch keine Hymenopteren für mich, ich überliess sie alle Jahr für Jahr bis zu seinem Tod meinem verehrten Senior Dr. L. Imhof in Basel. Hier in Genf und im Wallis habe ich die Art trotz aller erdenklichen Mühe noch nicht finden können; ich habe nun vor, nächstes Frühjahr zur Weidenkätzchenblüthezeit für ein paar Tage in meine alten Jagdgründe an der Aare zu streichen. Ob es mir aber gelingt *A. nycthemera* zu finden, wird von allerlei Zufälligkeiten der Temperatur und Erscheinungszeit abhängen; ich bin aber nie glücklicher, als wenn ich meinen werthen Herren Collegen mit einem gewünschten Tauschobjekt aufwarten kann und mein Fangregister um eine gute Nummer reicher wird. *A. nycthemera* J. fehlt noch in meiner eigenen Sammlung.

# Enumération des Hémiptères

recoltés en Syrie par M. ABEILLE de PERRIN
avec la description des espèces nouvelles,
par le Dr. **Puton.**

*Eurygaster integriceps* Ochanine. — Beka, Zebodani (Antiliban) Betmeri (Liban).

Espèce intermédiaire entre les *maura* et *hottentota*. Epistome libre comme *maura* et comme elle un calus blanc de chaque côté à la base; carène longitudinale peu élevée. Mais taille et aspect de *hottentota* et comme elle bords latéraux du pronotum légèrement arqués. — J'ai aussi reçu cette forme de Tachkend (Ochanine) et du Caucase (Leder).

*Solenostethium tynceum* Fab. Beyrouth.

*Odontotarsus grammicus* Kl. — Jaffa.

*Ellipsocoris trilineatus* Mayr. — Bloudan (Antiliban.)

*Tarisa notoceras* Kol. *variet.* — Bloudan. Cet exemplaire est un peu différent de ceux que je possède de Derbent par sa couleur uniformément verdâtre-flave, cependant le sommet de l'élevation conique de l'écusson est un peu noirâtre. Cette élevation est un peu plus forte et un peu plus inclinée en arrière, puisqu'elle forme avec la partie postérieure de l'écusson qui la suit un angle droit tout au plus, tandis que dans les exemplaires de Derbent cet angle est très obtus; malgré ces différences, je ne crois pas devoir en faire une espèce distincte. — La *T. notoceras* est très voisine de la *T. subspinosa*, cependant elle en diffère, outre la couleur, qui parait très variable, par le pronotum avec une assez forte carène longitudinale lisse et une carène courte de chaque côté à la base de l'écusson au niveau des angles postérieurs du pronotum.

*Psacasta exanthematica* Scop. [1]) *(forma major* Fieb.) — Jaffa.

*Psacasta tuberculata* Rossi. — Tiberiade. Bab-el-Ouad.

---

[1]) Voici la description d'une espèce nouvelle de ce genre:
*Psacasta cypria* Put. — Voisine de la *P. exanthematica*, mais plus grande, plus large, moins brusquement rétrécie en avant et en arrière. Dessus du

*Graphosoma lineatum* L. — Jaffa.

*Brachypelta aterrima* Fst. — Beyrouth.

*Macroscytus brunneus* Fab. — Jaffa.

*Geotomus elongatus* H.-S. *var.* à antennes plus longues. — Jérusalem.

*Ochetostethus nanus* H.-S. — Jaffa.

*Sciocoris distinctus* Fieb. — Beyrouth.

*Menaccarus hirticornis* Put. — Jaffa. Le *M. Dohrnianus* M. R. de Sicile n'est qu'un exemplaire de cette espèce qui a perdu ses cils, ainsi que je l'ai vérifié sur le type.

*Aelia acuminata* L. — Beyrouth.

*Apodyphus amygdali* Germ. — Beka.

*Peribalus distinctus* Fieb. — Jaffa.

*Carpocoris lunula* Fab. — id.

*Carpocoris verbasci* de G. — id.

*Strachia rugulosa* Dohrn. *Variet.* — Bloudan. — Cet exemplaire est semblable au type pour la forme et la sculpture, mais d'un noir bleu à dessin rouge, sans mélange de flave ni de blanc. Abdomen rouge avec une grande tache noire médiane et une ligne de taches rondes de chaque côté. Pattes entièrement noires.

*Strachia rugulosa* Dohrn. *var.? au nov sp.?* Cet exemplaire de Kafer-Zabel (Antiliban) est intermediaire entre les *S. rugulosa* et *dominula*. Plus petit, plus étroit, plus parallèle, et plus rugueusement ponctué que *dominula*, je ne le rapporte qu'avec doute à *rugulosa* dont il diffère par sa forme plus déprimée. Il est d'un beau

---

corps parsemé assez densement et assez irrégulièrement de points, confluents par places, dont le fond et un peu les bords sont d'un brun violacé foncé; les intervalles des points d'un blanc d'ivoire et parfaitement plans, jamais relevés en tubercules. La ligne médiane sur la tête, le pronotum et les $^2/_3$ antérieurs de l'écsuson, étroitement blanchâtre, mais non élevée. Pronotum peu distinctement marqué d'une dépression transverse très large et de chaque côté d'une large impression vague. Bords latéraux du pronotum étroitement blanchâtres, obtus, subcalleux (Ils sont tranchants et concolores dans *l'exanthematica*). Ecusson sans tuméfaction basale distincte du disque. Dessous du corps varié de brun violacé et de blanchâtre; pattes entièrement noirâtres. Troisième article des antennes ayant un peu plus du tiers de la longueur du deuxième. Lames rostrales mutiques. ♀. Long. 12. larg. 8.

Chypre. (Collect. Signoret).

vert bleuâtre métallique à dessin rouge; l'écusson n'a qu'une tache rouge apicale, l'exocorie est rouge à l'extrême base seulement, une seule tache rouge transverse anteapicale sur la mesocorie. Abdomen comme dans la précedente, base des cuisses rouge. Il faudrait voir de nombreux exemplaires de cette forme pour se faire une idée de sa place et de sa valeur.

*Strachia decorata* H.-S. — Ramleh. — Conforme au type de France.

*Stenozygum variegatum* Kl. — Beyrouth.

*Bagrada Abeillei* Put. *nov. sp.* — Oued-Harris (Autiliban.)

D'un noir brillant, très légèrement bleuâtre avec un dessin flavescent et rouge; fortement ponctuée. Tête avec une bande transverse et le tour des yeux flaves, l'extrémité des joues et de l'épistome et le vertex noirs. Antennes noires, les deux derniers articles bruns. Pronotum avec les bords antérieur et latéraux largement flaves, une large bande médiane, élargie en arrière, flave, excepté sa moitié antérieure qui est rouge; angle antérieur très étroitement noir; une tache rouge sur l'angle latéral postérieur et une autre plus grande sur un calus lisse un peu en dedans de l'angle antérieur; enfin une tache triangulaire pâle de chaque côté au bord postérieur un peu en dedans de l'angle latéral. Ecusson fortement ponctué et un peu rugueux transversalement; noir, un calus rouge de chaque côté de la base, suivis d'une bande latérale flave convergente avec sa pareille avant l'extrémité; l'extrème sommet flave. Exocorie entièrement flave, sans ligne noire; clavus et mésocorie noirs; celle-ci avec deux taches externes rouges, l'une plus grande sur le calus anteapical, l'autre un peu après la base. Membrane enfumée avec l'extrémité plus claire. Connexivum rouge, une bande transverse noire, très étroite, à la base de chaque segment. Dessous du corps d'un flave pâle avec quelques taches orangées; une bande longitudinale noire sur les flancs de chaque côté en dedans des stigmates. Pattes jaunâtres avec des macules noires, confluentes en lignes longitudinales sur les cuisses. Long. 3 1/4 m.

Cette espèce, dont je n'ai vu qu'un exemplaire, se distingue de la *B. Kaufmanni* Och. par son dessin flave moins étendu sur le pronotum, l'écusson et les élytres; l'exocorie sans ligne noire externe; l'écusson sans ligne médiane flave; l'angle antérieur du pronotum

très étroitement noir et sans ligne noire se prolongeant jusqu'au delà du milieu des côtés; par le pronotum non ridé transversalement et par le dessus du corps sans reflet bronzé. La *B. elegans* Put. est plus petite, plus noire, plus rugueuse; elle a une ligne noire à l'exocorie, le bord latéral du pronotum est noir et le ventre a une bande médiane noire en outre des latérales. La *B. poecila* Kl., que je ne connais pas, a les pattes sans taches et le pronotum plus largement flave.

*Phyllomorpha laciniata* Will. — Jaffa.

*Centrocarenus spiniger* Fab. — Ramleh.

*Enoplops discigera* Kol. — Jaffa.

*Pseudophlaeus Waltlii* H.-S. — Jaffa.

*Coreus hirticornis* Fab. — Ramleh.

*Verlusia sulcicornis* F. — Jaffa. Ramleh.

*Corizus crassicornis* Lin. — Ramleh.

*Corizus hyalinus* Fab. — Jaffa. Beyrouth.

*Agraphopus Lethierryi* Stål. ♀ — Bloudan.

*Pyrrhocoris apterus* L. — Jaffa.

» *aegyptius* L. — Jaffa. Ramleh.

» *Försteri* Fab. — Jaffa. Espèce nouvelle pour la faune méditerranéenne.

*Lygaeus militaris* F. — Jaffa — type et variet. à membrane blanche.

*Lygaeus punctatoguttatus* F. — Bab-el-Ouad.

» *servus* F. (*incomptus* H.-S.) — Jaffa. — Espèce nouvelle pour la faune méditerranéenne.

*Nysius senecionis* Schill. — Caïffa.

*Ischnodemus sabuleti* Fall. *variet.* à pattes entièrement flaves. — Bloudan.

*Geocoris erythrocephalus* Lep. — Beyrouth.

» *albipennis* F. — Ramleh.

*Artheneis alutacea* Fieb. — Caïffa

*Metopoplax fuscinervis* Stål. — Tiberiade.

*Macropterna inermis* Fieb. (*Lethierryi* Saund.) — Jaffa.

*Oxycarenus hyalinipennis* Costa-Jaffa.

» *pallens* H.-S. — Beka. Betmeri.

» *Helferi* Fieb. — Betmeri.

*Heterogaster urticae* F. — Jaffa.

*Platyplax salviae* Schill. — Jaffa. Nazareth.

*Rhyparochromus sabulicola* Th. — Beka. Zebodani.

*Proderus Bellevoyei* Put. — Beyrouth.

*Plinthisus convexus* Fieb. — Zebodani, Jaffa.

*Stygnus arenarius* Hah. — Jaffa.

*Lethaeus cribratissimus* Dohr. — Beyrouth, Jaffa.

*Microtoma carbonaria* Rossi. — Jaffa.

*Pachymerus aethiops* Dgl. Sc. — Jaffa. Ce n'est qu'une variété à membrane noire du P. Rolandri.

*Dieuches syriacus* Dohr. — Jaffa.

*Ischnopeza hirticornis* H.-S. id.

*Notochilus nervosus* Fieb. *var. intermedius* Put. Lobe postérieur du pronotum noir. — Jaffa.

*Tingis pyri* Geoff. — Betmeri (Liban).

*Monanthia auriculata* Costa. — Zebodani.

» *Hedenborgi* Stàl. — Beyrouth.

» *grisea* Germ. — Zebodani.

» *dumetorum* H.-S. *variet.* à mailles de la marge élytrale plus petites, plus rectangulaires et non triangulaires. Oued-Harris.

*Monanthia Wolffii* Fieb. — Caïffa. Tiberiade etc.

**Joppeicus** Put. *nov. gen.* (Aradides.)

Tête subtriangulaire, ressemblant à celle des Anthocorides; yeux globuleux, assez grands et à grandes facettes, subcontigus au bord antérieur du pronotum; ocelles invisibles; partie antéoculaire de la tête retrécie en angle et cet angle terminé par un processus analogue à celui des Aradus, mais analogue seulement en apparence; en effet ce processus parait formé par les joues qui sont larges et grandes et un peu divariquées en dessous; le rostre est inséré entre elles *en dessus* de ce processus et est étendu en avant. Rostre terminé en pointe fine, plus long que la tête et son processus. Antennes inserées en dessous de la tête (tubercule antennifère nul ou invisible), grèles, glabres, presque aussi longues que la tête et le pronotum réunis; les 2 premiers articles aussi longs et aussi épais l'un que l'autre, allongés, fusiformes, grèles, quoique le double plus épais que les deux derniers, l'extrémité du deuxième atteignant le

sommet de l'extrémité céphalique ; les deux derniers articles très grèles, cylindriques, filiformes, de même longueur et de même épaisseur l'un que l'autre et chacun d'eux deux fois aussi long et deux fois moins épais que l'un des deux premiers. Pronotum en trapèze, presque deux fois aussi large en arrière qu'en avant ; bords antérieur et postérieur coupés droits, angles antérieur et postérieur arrondis, bord latéral droit, réfléchi ; disque partagé en deux portions subégales par un large sillon transverse ; une carène longitudinale allant du bord antérieur jusqu'au milieu du lobe postérieur. Ecusson triangulaire, à bords latéraux relevés en carène comme dans les Aradus. Hémélytres complètes, couvrant tout l'abdomen, même le connexivum, formées d'un Clavus, d'une Corie et d'une grande membrane. Corie opaque, à marge réfléchie, non dilatée à la base ; son disque partagé en deux parties subégales par une nervure longitudinale costiforme ; bord postérieur anguleusement sinué. Membrane très grande et très large, transparente, non réticulée, présentant seulement à la base deux ou trois nervures longitudinales à peine visible. Pattes plus longues et plus grèles que dans les Aradus, surtout les tibias qui sont filiformes.

*J. paradoxus* Put. En ovale un peu élargi en arrière, d'un testacé ferrugineux, opaque ; antennes et pattes d'un flave très pâle. Ecusson excavé sur son disque. Membrane grande et large, dépassant l'abdomen, hyaline, un peu irisée. L $2^1/_4$ mm. Jaffa.

Cet insecte des plus intéressants a la couleur, la taille et l'aspect du *Notochilus ferrugineus*, qui est d'une toute autre famille. Il ressemble aussi à certains Anthocorides (Cardiastethus) pour la couleur, la forme des antennes et de la tête ; mais le pronotum carèné, sans bourrelet annulaire antérieur, la forme de l'écusson, l'absence d'ocelles, les élytres sans cuneus, ni embolium, sinuées au bord membraneux à la rencontre de la côte médiane, obligent à le ranger dans les Aradides où il constitue un genre très anormal.

*Megaloceraea erratica* L. — Jaffa.

*Calocoris sexpunctatus* Fab. — Les mêmes variétés qu'en France. Beyrouth. Kafer-Zabel.

*Pycnopterna ? blanda* Put. — Tête entièrement noire, très convexe, lisse ; en arrière un léger sillon transverse. Antennes grèles filiformes, aussi longues que le corps, premier article jaunâtre avec

l'extrême base et l'extrême sommet noirs; deuxième article plus mince, très long, jaunâtre avec le quart apical brun, les deux derniers noirs, excepté le quart basal qui est blanchâtre. Pronotum brillant, imperceptiblement ridé en travers; bourrelet antérieur large et plat, noir, excepté une fine bordure de chaque côté en avant qui est d'un flave pâle (dans le 2e exemplaire ce bourrelet est entièrement pâle); après ce bourrelet une tache noire en carré transverse jusqu'aux cicatrices qui sont très fortes, cette tache n'atteint par les côtés; bord postérieur noir et émettant en avant trois prolongements noirs, le médian triangulaire, uni par sa pointe à la tache transverse, les latéraux occupant les angles latéraux qui sont assez saillants et ont leur côté postérieur aigu et réfléchi; le reste du pronotum d'un flave blanchâtre. Ecusson blanchâtre, l'extrême base noire. Cories noirâtres, le bord externe, moins la côte, l'extrémité du bord interne et du clavus et une bande médiane longitudinale blanchâtres. Cuneus blanchâtre, finement bordé de brunâtre. Membrane entièrement noire ainsique ses nervures. Dessous du corps, bec et pattes d'un fauve pâle, cuisses avec deux rangées de taches noirâtres en dessus et en dessous, sommet des tibias et tarses noirs. Trochanters marqués d'une tache noire. Long. 8 1/2 mm. Nazareth.

Cette jolie espèce a l'aspect des *Cyllocoris* et *Perideris* mais parait plutôt se rapporter au genre *Pycnopterna* ou autre sous-genre des *Calocoris*. Elle en diffère cependant par les yeux un peu distants du bord antérieur du pronotum, par le front plus convexe et l'impression de la base du clypeus plus profonde, par le bourrelet antérieur du pronotum large et aplati, les calus plus distincts, les côtés sinués, les angles latéraux à bord réflechi, le bec n'atteignant que le sommet des hanches intermédiaires. Je laisse à M. Reuter le soin de déterminer sa place générique exacte.

*Megacaelum pellucens* Put — D'un jaunâtre corné et transparent très pâle. Tête finement sillonnée longitudinalement; de chaque côté de ce sillon, une ligne longitudinale très fine, carminée, entière, arquée en dehors et de chaque côte une autre ligne semblable partant du bord antérieur des yeux et atteignant le sommet du clypeus. Premier article des antennes finement ponctué de brun en dessus, ces points formant en dessous une fine ligne longitudinale brune; 2e article avec le sommet brun et un anneau incomplèt au milieu, le

reste de l'article ponctué de brun ou de rougâtre, ces points plus ou moins confluents en lignes longitudinales. Pronotum finement ridé ; une courte ligne longitudinale, très fine, carminée, de chaque côté sur le tiers antérieur. Ecusson rembruni au milieu. Elytres transparentes avec le bord interne et le sommet du clavus largement bruns, une grande tache brune sur la moitié apicale interne de la corie et un petit trait de même couleur au milieu de sa base. Cuneus sans taches. Membrane légèrement enfumée, ses nervures brunes. Femurs et tibias avec des points et des lignes longitudinales rougeâtres. Tibias à poils spinosules noirs, raides. Long. 8 m. Jaffa.

*Lopus infuscatus* Brullé (rubrostriatus Fieb. nec H.-S.) Ramleh.

*Capsus rutilus* H.-S. — Tibériade.

*Camptobrochis punctulata* Fall. — Caïffa. Zebodani.

*Cyphodema instabile* Luc. — Nazareth.

*Liocoris tripustulatus* Fab. — Beyrouth.

*Orthocephalus tenuicornis* Mls. R. — Jaffa. Tiberiade. Cette espèce est bien distincte du *saltator* H. par le premier article des antennes roux ainsi que la base du deuxième.

*Orthocephalus debilis* Reut. — Jaffa.

*Macrotylus torquatus* Put. — Oblong, noir en dessous, d'un gris blanchâtre en dessus. Tête noire, le bord postérieur vaguement et finement blanchâtre. Antennes noires, courtement pubescentes, le 2e article presque aussi épais que le premier, les deux derniers plus gréles. Pronotum imponctué, noir en avant (excepté chez un exemplaire) jusqu'aux cicatrices, qui sont en forme d'accolade, ensuite d'un gris blanchâtre, les côtés finement noirs. Ecusson avec l'extrème base noire, la ligne médiane vaguement rembrunie. Elytres opaques, très finement et densement ponctuées, glabres, d'un gris blanchâtre avec le milieu vaguement plus obscur. Membrane noirâtre, ses nervures blanchâtres. Dessous du corps, bec et pattes noires ; orifices odorifiques très finement bordés de blanchâtre. Long. 4 m. Beyrouth.

Très voisin du *M. Herrichii* Reut., mais un peu plus court et plus large, antennes plus courtes, corie sans tache noire au sommet et pattes entièrement noires.

*Xenocoris venustus* Fieb. — Ramleh.

*Megalobasis bipunctatus* Reut. 1879. — Caïffa. — Insecte très curieux, ressemblant pour l'ensemble des couleurs aux *Camptotylus*

et *Exaeretus*, mais très distinct par le 1er article des antennes très grand et très développé, entièrement noir. — La description de M. Reuter, faite sur un exemplaire du Turkestan, est muette sur les points suivants: Cuisses postérieures avec une ligne noire au bord antero-supérieur et de gros points noirs en dessous et en arrière; les intermédiaires avec de gros points noirs près du genou, l'un en avant, l'autre en arrière; un seul point noir aux cuisses antérieures en avant. Deuxième article des antennes avec l'extrême base et l'extrême sommet noirs. Membrane noirâtre à la moitié apicale, blanche à la base, l'extrémité des nervures bordée de grisâtre en dedans et en dehors.

*Byrsoptera syriaca* Put. *nov. sp.* — Caïffa. Noire, brillante, glabre. Tête concolore; antennes d'un flave très pâle, le premier article noir ainsique l'extrême base du deuxième. Rostre, hanches et pattes flaves, 1er article du rostre et femurs postérieurs noirs. Pronotum aussi large en arrière que la tête avec les yeux, un peu rétréci en avant, bord postérieur droit. Elytres entièrement coriaces, sans membrane, élargies en arrière, aussi longues que l'abdomen, mais déhiscentes au côté interne, où on peut voir le milieu des deux derniers segments de l'abdomen ♀. Long. 3 m. Très distincte des trois espèces connues par les femurs postérieurs noirs et le corps glabre. Elle diffère en outre de la *B. rufifrons* par sa tête noire, sa taille plus grande, ses élytres moins arrondies, moins convexes, plus lisses; son premier article des antennes un peu plus long.

*Anthocoris nemoralis* Fab. (*var. austriacus* F.) — Caïffa.

*Lyctocoris campestris* Fab. — Jaffa.

*Xylocoris ater* Duf. — Jaffa.

*Triphleps nigra* Wolff. *variet.* — Caïffa.

*Brachysteles parvicornis* Costa. — Nazareth.

*Microphysa nigritula* Put. nov. sp. — Caïffa. Noire, lisse, brillante et glabre; premier article des antennes, genoux, tibias et tarses flaves. Elytres très courtes et étroites, blanchâtres avec le disque noirâtre. Pronotum pas plus large que la tête avec les yeux, un peu rétréci en avant où se trouve un bourrelet au bord antérieur; partie moyenne très convexe transversalement. Elytres de la largeur du pronotum au milieu, laissant l'abdomen entièrement à découvert; celui-ci très court et très large, en ovale transverse ♀.

Cette espèce est de la taille et de la forme de la *M. elegantula*, mais elle en diffère beaucoup pour les couleurs et le pronotum convexe au milieu. Les autres espèces en diffèrent bien plus par les élytres plus larges, recouvrant une plus grande partie de l'abdomen et celui-ci non brusquement dilaté après l'extrémité des élytres.

*Salda saltatoria* L. — Grande varieté, presque sans taches. — Source du Barrada, plaine de Beka.

*Leptopus echinops* Duf. — Ramleh.

*Nabis lativentris* Boh. (macr. et brach.) — Kafer-Zabel.

» *ferus* L. — Jaffa.

» *viridulus* Spin. — Caïffa.

*Prostemma guttula* Fab. — Beyrouth.

*Coranus aegyptius* F. (*griseus* Rossi) — Jaffa.

*Coranus angulatus* Stàl (*aegyptius* H.-S.) brach. — Jaffa.

*Harpactor punctiventris* H.-S. — Jaffa.

» *Abeillei* Put. nov. sp. — Jerusalem.

Noir, brillant, à pubescence grise éparse. Une ligne flave longitudinale sur le vertex ; lobe postérieur du pronotum, pointe de l'écusson, cories, cotyles antérieures, bord postérieur des propleures, connexivum et anus rouges, tout le reste noir. Connexivum avec une tache noire sur chaque segment. Lobe antérieur du pronotum avec un sillon superficiel de chaque côté du sillon médian et revêtu d'une courte pubescence cendrée comme dans les *Coranus*. L. 9 m. Très voisin du H. *Abranovi* Och., mais lobe postérieur du pronotum entièrement rouge, lobe antérieur sillonné latéralement et ventre entièrement noir, excepté l'extrémité anale.

*Holotrichius ?* (larve). — Jaffa. Entièrement rousse, connexivum avec une dent à l'angle postérieur de chaque segment.

*Hydrometra stagnorum* L. — Beka.

*Velia rivulorum* Fab. var. *ventralis* Put. — Beyrouth.

Ventre entièrement fauve, base des cuisses et hanches flaves ; connexivum maculé comme dans le type ; cuisses du mâle peu renflées et à dents faibles.

*Anisops varia* Fieb. — Jaffa. — Sur huit exemplaires que j'ai vus, un avait l'écusson entièrement jaunâtre, aucun n'avait la tête prolongée. Le mâle serait-il semblable à la femelle ?

*Cixius desertorum* Fieb. — Beyrouth.
*Hysteropterum grylloïdes* Fieb. — Tibériade.
*Tettigometra impressifrons* M. R. (brach.) — Jaffa.
„ *hispidula* Fieb. — Tibériade.
„ *costulata* Fieb. — Caïffa.
*Triecphora fasciata* Kb. — Beyrouth. Bloudan.
„ *sanguinolenta var. intermedia* Kb. — Bloudan.
„ „ „ *obliterata* Kb. — Tiberiade.
*Pediopsis scutellata* Boh. — Bloudan.
*Thamnotettix fenestrata* H.-S. — Bloudan. Zebodani.
„ „ *var. transversalis* Put.

Variété avec une large bande blanche transverse sur les élytres depuis le sommet de l'ecusson jusqu'à celui du clavus.

*Athysanus prasinus* Fall ? — Beyrouth.
*Deltocephalus breviceps* Kb. — Oued-Harris.
*Alebra albostriella* Fall. — Caïffa.

115 espèces, dont 39 étrangères à la France et à la Suisse (10 espèces et 5 variétés nouvelles).

# Syrische Hemiptern

**E. Frey-Gessner.**

Im October 1879 hatte ich das Vergnügen, in Siders mit Herrn Hans Simon aus Stuttgart, dem eifrigen Sammler und Kenner der Pselaphiden und Paussiden zusammen zu kommen. Wir machten täglich Ausflüge miteinander ohne gerade viel für unsere Sammlungen zu gewinnen; die Gegend um Siders scheint wegen ihrer Trockenheit den Pselaphiden nicht günstig und meine jetzigen Lieblinge, die Hymenopteren, waren im October nicht mehr vorhanden. Wir plauderten desto mehr über Entomologie. Bei einer dieser Gelegenheiten versprach mir Herr Simon eine Sammlung Hymenopteren und Orthopteren, welche er aus Syrien, besonders aus der Gegend von Haïfa erhalten hatte. Die Sendung kam wohlbehalten an und noch einige hübsche Reihen von Hymenopteren aus Chili

und Nordamerika dazu, und ich bin immer noch in doppelter Schuld einer entsprechenden Gegensendung an Pselaphiden und an dem Bericht über den Inhalt der Sendung. Bei meinen Exkursionen um Genf wendete ich tausende von Steinen um, um Pselaphiden zu finden, es krochen aber nur Myrmedonia canaliculata, Brachinus crepitans, Anchomenus prasinus, kleine schwarze Milben, Poduren und dergleichen Gesindel herum, leider nie von den gewünschten Micros; und doch müssen nach Heer, Chevrier, Buess und Tournier viele und seltene Arten um Genf an der Unterseite von Steinen vorkommen. Mit dem Bestimmen ging es mir anders. Seit dem Spätherbst 1879 lagen die Schachteln mit den hübschen Syriern und Amerikanern auf meinem Traktandentisch, oftmals nahm ich sie vor und ebenso oft musste ich sie anderer Arbeit wegen wieder an ihren Platz stellen; nach und nach erlitten nachfolgende Sendungen anderer Art, besonders Hymenopteren aus verschiedenen Gegenden Europa's, dasselbe Schicksal. Mir wurde immer schwüler bei dem wachsenden Stock, und hätte ich doch so sehr gern meine werthen Herrn Correspondenten bälder bedient. Endlich vor ein paar Tagen gelang es mir, die Syrischen Hemiptern vorzunehmen und das Verzeichniss scheint mir immerhin werth, dass es bekannt werde. Die meisten Arten sind nur in einzelnen Stücken vertreten, andere sind zahlreich vorhanden; hervorzuheben sind unter letztern besonders Tritomegas dubius Scop., Nezara Heegeri Fieb, Ischnotarsus melanotus Fieb. und Reduvius testaceus H.-Sch. Interessant war für mich besonders eine ganz kleine Notonecta, vielleichl nanula Walk. Dass Graphosoma lineata Linn., Carpocoris nigricornis Fabr. und dergleichen abundante Ubiquisten auch unter den Syriern in Anzahl vorhanden sind, ist kaum erwähnenswerth. Dass die Phytocoriden beinahe fehlen, mag in deren Zartheit liegen. Die Schulkinder, welche mit dem Fang der Insekten beschäftigt waren, nahmen begreiflich in erster Linie das weg, was ihnen am auffallendsten in die Augan stach.

Das Verzeichniss ergiebt folgende hübsche Reihe:

Odontoscelis fuliginosus Linn. mit Varietäten und Larven.

„ plagiatus Germ. ♀ mit signatus Fieb. ♂.

Odontotarsus grammicus Linn. mit einigen kleinen Stücken ♂ ♀ von bloss 8—8½ mill. Länge.

Eurygaster maurus Fabr. mit Larven.
Ancyrosoma albolineatum Fabr.
Scutellera (Graphosoma) semipunctata Fabr.
„ lineata Linn.
Cydnus flavicornis Fabr.
Macroscytus brunneus Fabr. mit viel Larven.
Geotomus elongatus H.-Sch.
Tritomegas dubius Scop.
Menaccarus arenicola Schultz.
Sciocoris luteolus Fieb.
„ ochraceus Fieb.
Strachia picta H.-Sch.
„ dominula Harr.
„ Meyeri Fieb.
Carpocoris nigricornis Fab
„ lunula Fabr.
„ verbasci D. Geer.
Nezara Heegeri Fieb.
„ prasina Linn.
Zicrona cœrulea Linn.
Phyllomorpha laciniata Will.
Pseudophlœus auriculatus Fieb.
Coreus pilicornis Burm.
Stenocephalus neglectus H.-Sch.
Verlusia sulcicornis Fabr.
Enoplops scapha? Fabr., mit beidseitig erweitertem drittem Fühlerglied.
Centrocarenus spiniger Fabr.
Corizus abutilon Rossi.
„ truncatus Ramb.
„ capitatus Fabr.
Pyrrhocoris apterus Linn. mit und ohne Membran.
„ ægyptius Linn.
Lygæus maculicollis Germ., ungeflügelt.
„ militaris Fabr.
Nysius thymi Wolff.
Plinthisus bidentulus H.-Sch.
Pterotmetus dimidiatus? Fieb., mit je einem deutlichen schwarzen Fleck auf den Flügeldeckenstummeln.
Dieuchus melanotus Fieb., nebst viel Larven.
Dieuchus pulcher H.-Sch.
Lethæus niger Dall.
Beosus saturnius Rossi.
Emblethis pilifrons Zett.
„ arenarius Linn.
Ischnopeza scaphula Bär.
Phygadicus urticæ Fab.
Monanthia Wolffi Fieb.
Capsus rutilus H.-Sch.
Heterocordylus tibialis Hhn.
Triphleps niger Wolff.
„ lævigatus Fieb.
Oncocephalus notatus Ramb.
Harpactor variegatus Fieb.
Coranus ægyptius Fabr.
Reduvius testaceus H.-Sch.
Holotrichius maurus Fabr. ♀.
Pirates ululans Rossi, und Larve.
Metastemma æneicolle Stein.
Notonecta nanula? Walk.
Tettigometra costulata Fieb.
Pediopsis diadema Fabr.

# Beschreibung neuer Otiorhynchus-Arten

von **Dr. Stierlin.**

### O. Sellae.

Oblongo-ovatus, niger, nitidus, elytris parce maculatim submetallico-squamosis, pedibus rufis.

Capite subtiliter punctulato, rostro capite paulo longiore, crasso, confertim subtiliter punctato, tenuiter 3-carinato, antennis gracilibus, funiculi articulo secundo primo tertia parte longiore, externis obconicis, scrobe brevissimo, thorace longitudine paulo latiore, lateribus parum ampliato, confertim subtiliter rugoso-granulato, in disco sæpe rugoso-punctulato, elytris ovatis, punctato-striatis, interstitiis obsolete rugosis, vel rugoso-granulatis, apice subtruncatis, pedibus gracilibus, femoribus muticis.

♂ angustus, elytris thorace parum latioribus, tibiis anticis apice paulo incurvis, segmento anali subtilissime striato.

♀ latior, tibiis omnibus subrectis.

Long. 9—11 mm. Lat. 4—5 mm.

Diese Art ist bisher mit *O. gallicus* vermengt und auch von mir irrthümlich als solcher bestimmt worden.

Sie gehört in die schwierige Gruppe des *O. fuscipes*, ist aber dennoch gut zu unterscheiden.

Von *O. gallicus* unterscheidet sie sich durch das kürzere breitere Halsschild, dieses ist bei *gallicus* deutlich länger als breit, hier breiter als lang, ferner sind bei *O. gallicus* die Flügeldecken viel regelmässiger gestreift.

Die grössern Exemplare sind den kleinern und glattern Exemplaren von *O. griseo-punctatus* sehr ähnlich in Grösse und Gestalt, namentlich in der Form des Halsschildes, doch ist es bei *O. Sellae* etwas kürzer, die Flügeldecken glatter, glänzender; was ihn aber sogleich und bestimmt von *O. griseo-punctatus* unterscheiden lässt, ist die Form der Fühlerfurche; diese verläuft bei *O. griseo-punctatus* als schmale, tiefe, scharfbegränzte Rinne bis dicht an die Augen heran, bei *O. Sellae* ist sie zwar tief, aber sehr kurz, der übrige Raum

zwischen dem hintern Ende der Fühlerfurche und dem Auge ist nur wenig abgeflacht.

Von *O. fuscipes* unterscheidet er sich durch breiteres Halsschild, das vorn deutlich schmaler ist als hinten, durch etwas unregelmässiger gestreifte, hinten stumpfer zugerundete Flügeldecken.

Auch mancher Var. des *O. pubens* ist er ähnlich, aber die Fühler sind schlanker, das 2. Geisselglied höchstens um $^1/_3$ länger als das erste.

Von *O. tenebricosus* weicht er ab durch fein gestreiftes Analglied des ♂, viel stärker gestreifte Flügeldecken.

Schwarz glänzend, Kopf und Halsschild fast immer etwas röthlich, die Beine blutroth. Der Kopf ist zwischen den Augen nicht sehr breit und wenig in die Quere gewölbt, fein und nicht dicht punktirt, mit Stirngrübchen. Der Rüssel ist kaum um $^1/_3$ länger als der Kopf, dick, oben sehr fein und dicht punktirt mit feinem aber stets deutlichem Mittelkiel und meist 2 noch feinern, oft aber undeutlichen Seitenkielen; wo die Seitenkiele entwickelt sind, ist auch jederseits eine seichte Längsfurche bemerklich.

Die Fühler sind fast länger als der halbe Leib, sehr schlank, besonders der Schaft dünn und lang, fast so lang als alle Geisselglieder zusammen; das 2. Geisselglied ist um $^1/_3$ länger als das 1., die äussern verkehrt kegelförmig, länger als breit, die Keule oval, zugespitzt, so lang als die 3 äussersten Geisselglieder zusammen. Die Fühlerfurche ist tief, sehr kurz, sie spitzt sich nach hinten zu, endet aber schon halbwegs zwischen der Insertionsstelle der Fühler und dem Auge; der weitere Raum bis zum Auge ist nur etwas abgeflacht, die Augen sind mässig vorragend.

Halsschild deutlich breiter als lang, seitlich wenig gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verschmälert und daher vorn etwas schmaler als hinten, oben sehr dicht und fein runzlig punktirt und gekörnt. Flügeldecken beim ♂ nicht viel breiter als das Halsschild und $2^1/_2$ mal so lang, beim ♀ breiter, hinten stumpf, an der Spitze selbst etwas abgestutzt, oben mässig gewölbt, ziemlich stark punktirtgestreift, aber die Punktreihe der Streifen ist nicht ganz regelmässig, die Zwischenräume sind bald mehr bald weniger gewölbt, querrunzlig, manchmal kann man auch flache Körner unterscheiden; dieselben sind spärlich bestreut mit kleinen Flecken von weisslich,

etwas metallisch glänzenden Schüppchen, die sich seitlich und hinten meist etwas dichter zeigen. Beine ziemlich schlank, Schenkel ungezähnt.

♂ schmaler und gewölbter, besonders in den Flügeldecken, die Vorderschienen gegen die Spitze mässig einwärts gekrümmt, das Analglied sehr fein und regelmässig längsstreifig.

♀ Flügeldecken flacher und breiter, Schienen sehr wenig gekrümmt.

Diese Art muss neben *O. gallicus* gestellt werden.

Monte Viso, Seealpen.

**O. Lucae.**

Oblongus niger, opacus, dense fusco-tomentosus, rostro capitis longitudine, supra plano, obsolete carinato, antennis gracilibus, funiculi articulo primo secundo dimidio fere longiore. Thorace longitudine latiore, antrorsum angustato, convexo, subtiliter rugoso, punctato, carinato; elytris oblongo-ovatis, angustis, subtiliter striatis, interstitiis planis, haud setosis, femoribus clavatis, muticis. Peleponnes.

Long. 5—5½ mm. Lat. 2—2½ mm.

Dem *O. pelliceus* jedenfalls sehr nahe in Gestalt und Skulptur, aber das 1. Fühlerglied ist deutlich länger als das 2. und das Halsschild ist fein runzlig punktirt. Auch dem *O. exilis* steht er sehr nahe, aber er ist viel verlängter, namentlich in den Flügeldecken.

Verlängt, schwarz, mit anliegender brauner Behaarung ziemlich dicht bekleidet, ohne Borsten oder aufstehende Haare.

Der Rüssel ist so lang wie der Kopf, oben eben, mit sehr feinem Kiel in der Mitte, fein gerunzelt, wenig schmaler als der Kopf, dieser fein punktirt. Augen wenig vorragend. Fühler ziemlich schlank, so lang als der halbe Leib, das 1. Geisselglied fast um die Hälfte länger als das 2., dieses um ⅓ länger als das 3., die äussern kegelförmig, so breit als lang, die Keule schmal, so lang als die 4 letzten Geisselglieder zusammen. Halsschild breiter als lang, hinter der Mitte am breitesten, nach vorn mehr als nach hinten verschmälert, seitlich ziemlich stark gerundet, oben sehr fein, etwas längsrunzlig punktirt und stumpf gekielt.

Die Flügeldecken sind 1¾ mal so lang als breit, an den Schultern ganz abgerundet, die Seiten in regelmässigem Bogen ge-

schwungen, ziemlich fein punktirtgestreift mit ebenen Zwischenräumen. Beine kurz und kräftig, die Schenkel keulenförmig verdickt, die vordern etwas dicker als die hintern, alle ungezähnt.

Diese Art muss hinter *O. exilis* in die Untergattung Tournieria eingereiht werden.

Ich habe dieselbe Herrn Dr. Lucas v Heyden zu Ehren *O. Lucae* genannt.

**O. Ehlersi.**

Oblongo-ovatus, niger, nitidus, glaber, sub-depressus, rostro capite duplo longiore, carinato, rugoso-punctato; antennis dimidio corpore non longioribus, funiculi articulo secundo primo paulo longiore; capite subtiliter punctato, thorace latitudine paulo latiore, in disco punctato, lateribus subtiliter granulato; elytris oblongo-ovatis, depressis, mediocriter punctato-striatis, interstitiis planis, coriaceis, subtus, femoribus tibiisque breviter hirsutis, femoribus muticis

♂ tibiis anticis apice fortiter incurvis, tibiis posticis ante apicem intus obsolete dentatis

♀ tibiis anticis sub-rectis, posticis inermibus.

Long. 12—13 mm. Lat. 5—5½ mm.

Diese Art ist durch die gezähnten Hinterschienen und die stark gekrümmten Vorderschienen dem *O. asturiensis* und *dentipes* am nächsten, unterscheidet sich von *asturiensis* durch das dicht punktirte Halsschild und die punktirt gestreiften Flügeldecken von *O. dentipes* durch die ansehnliche Grösse, die viel längern und flachern Flügeldecken, die viel kräftigern Beine, den viel schwächern Zahn der Hinterschienen und viel stärker gekrümmte Vorderschienen des ♂, von *O. Getschmanni* durch längere, flachere Flügeldecken, viel längere, stärker gekrümmte Vorder- und gezähnte Hinterschienen des ♂.

Dieses Thier gehört in die Gruppe des *O. unicolor* und ist die ansehnlichste Art dieser Gruppe; dem *O unicolor* selbst ist dasselbe nicht unähnlich, besonders das ♀, aber durch die bedeutendere Grösse und flachern Flügeldecken sogleich kenntlich.

Lang-eiförmig, schwarz, glänzend, oben kahl, unten behaart. Der Kopf ist fein punktirt, die Augen wenig vorragend, der Rüssel

doppelt so lang als der Kopf, kräftig, dicht runzlig punktirt, deutlich gekielt, mit einer nicht stark entwickelten Längsfurche jederseits.

Die Fühler so lang als der halbe Leib, ziemlich kräftig, das 2. Geisselglied etwas länger als das 1., die äussern länglich, die Keule schmal, fast so lang als die 3 letzten Geisselglieder.

Halsschild schlank, etwas länger als breit, seitlich mässig gerundet, etwas vor der Mitte am breitesten, vorn wenig schmaler als hinten, oben ziemlich dicht und kräftig punktirt, an den Seiten fein gekörnt.

Flügeldecken länglich-eiförmig, fast doppelt so lang als zusammen breit und $2^1/_2$ mal so lang als das Halsschild, hinter der Wurzel ziemlich rasch verbreitert, in ziemlich regelmässigem Bogen geschwungen, hinten undeutlich zugespitzt, oben flach, punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, viel breiter als die Streifen, lederartig gerunzelt, bei manchen Stücken nach hinten fein gekörnt. Beine sehr kräftig und lang, die Schenkel stark verdickt und ungezähnt, Unterseite behaart.

♂ Vorderschienen verlängt, S-förmig gekrümmt, so dass die äussern $^2/_5$ fast einen regelmässigen Halbkreis beschreiben; bei der ersten Krümmung sieht die Convexität nach innen, bei der zweiten nach aussen; die Mittelschienen sind wenig einwärts gebogen, die hintern gerade und an der Innenseite mit einem schwachen Zahn versehen, ähnlich wie bei *O. asturiensis* und *dentipes*, nur ist der Zahn viel schwächer und mehr gegen die Spitze der Schienen gerückt. Bei manchen Individuen ist er ganz undeutlich.

Picos de Europa in Südspanien; von Herrn Ehlers gesendet.

**Ot. areolatus.**

Oblongo-ovatus, niger, glaber, capite thoraceque nitidis, elytris opacis, antennis dimidio corpore brevioribus, funiculi articulis duobus primis æque longis, thorace longitudine parum latiore, lateribus rotundato, in disco subremote punctato, elytris oblongo-ovatis, convexis, apicem versus sub-attenuatis, supra subtilissime areolatis, subtiliter punctato-striatis, femoribus muticis.

♂ tibiis anticis apice fortiter incurvis, posticis intus dentatis.

♀ tibiis anticis paulo incurvis, posticis inermibus.

Long. 9—10 mm. Lat. $3^1/_2$— 4 mm.

Diese Art ist wiederum dem *O. asturiensis* und *dentipes* sehr nahe, die Hinterschienen ähnlich gezähnt; sie unterscheidet sich von *O. asturiensis*, dem sie sehr nahe steht, durch etwas verlängteres, viel gröber punktirtes Halsschild, matte, deutlich gestreifte Flügeldecken, von *O. dentipes* durch viel breiteres, spärlicher punktirtes Halsschild und längere, viel feiner gestreifte Flügeldecken von *O. Ehlersi* durch geringere Grösse, kürzere, gewölbtere, feiner gestreifte Flügeldecken, weniger gekrümmte Vorderschienen.

Verlängt eiförmig, schwarz, glänzend, die Flügeldecken matt. Oberseite kahl. Unterseite kurz behaart. Rüssel etwas länger als der Kopf, runzlig punktirt, gekielt mit flachen Seitenfurchen. Kopf fein punktirt, Fühler etwas kürzer als der halbe Leib, kräftig, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern etwas breiter als lang, die Keule eiförmig zugespitzt.

Halsschild wenig kürzer als breit, seitlich gerundet, in der Mitte am breitesten, vorn schmaler als hinten, die Flügeldecken eiförmig, gewölbt, nach hinten ziemlich verschmälert, fein punktirt gestreift, mit flachen Zwischenräumen, die mit einem feinen Netz schlingenförmiger Linien dicht besetzt sind.

Beine wie bei *O. asturiensis*, nur etwas weniger kräftig; die Vorder- und Hinterschienen sonst ganz ähnlich gebaut und gezähnt.

Es ist möglich, dass dies nur eine Lokalrasse des *O. asturiensis* ist, doch ist immerhin der Unterschied so auffallend, dass ich ihn so lange als Art betrachte, bis sich Uebergänge finden.

Pic. de Europa in Südspanien. Neben *O. asturiensis* zu stellen.

Von Herrn Ehlers eingesendet.

### O. Johannis.

Oblongo-ovatus, niger, subdepressus, parum nitidus, setulis brevissimis erectis sat dense obsitus. Caput convexum, subtiliter subremote punctatum, oculis lateralibus, parum prominulis. Rostrum crassum, angulatum, capite parum longiore, confertim punctatum, carinatum, bisulcatum; antennis sat validis, scapo punctato, funiculi articulis duobus primis æque longis, externis subtransversis, clava elongata. Thorace latitudine paulo longiore, in disco subremote punctato, lateribus rugoso-granulato, lateribus parum rotundato, elytris planiusculis, oblongo-ovatis, apicem versus paulo attenuatis, punctato-

striatis, interstitiis planis punctulatis vel coriaceis, setulosis, femoribus muticis, tibiis anticis paulo incurvis; subtus coriaceus. ♂ segmento anali punctulato.

Long. 8—9 mm. Lat. $2^1/_2$—3 mm.

Dem *O. fulvipes* am nächsten, etwas grösser, namentlich verlängter, ganz schwarz, Halsschild auf der Scheibe spärlicher und gröber punktirt, Flügeldecken nach hinten etwas mehr verschmälert, mit kurzen Börstchen ziemlich dicht besetzt.

Von *O. puncticornis* durch längere Gestalt, namentlich längere mit Börstchen besetzte Flügeldecken, an den Seiten gekörntes Halsschild verschieden.

Von *O. corsicus*, dem er ebenfalls ähnlich ist in Grösse, Gestalt und den mit Börstchen besetzten Flügeldecken, weicht er ab durch mehr an die Seiten gerückte Augen, gewölbtere Stirn, etwas kräftigere Fühler, deren 2 erste Geisselglieder gleich lang, durch weniger dicht punktirtes Halsschild.

Länglich, schwarz. wenig glänzend, Kopf fein, nicht dicht punktirt, Stirn zwischen den Augen in die Quere gewölbt. Rüssel dick, eckig, wenig schmaler und länger als der Kopf, dicht, ziemlich grob punktirt mit kräftigem, glattem Kiel Fühler kürzer als der halbe Leib, kräftig, Schaft dicht punktirt, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern etwas breiter als lang, die Keule so lang als die 3 äussersten Geisselglieder zusammen.

Halsschild länger als breit, seitlich wenig gerundet, etwas vor der Mitte am breitesten, vorn wenig schmaler als hinten, oben auf der Scheibe ziemlich kräftig, nicht dicht punktirt, die Zwischenräume der Punkte breiter als diese, nach den Seiten dichter punktirt und endlich runzlig gekörnt.

Flügeldecken länglich eiförmig, vor der Mitte am breitesten, nach hinten verschmälert, oben ziemlich flach, ziemlich stark punktirt gestreift mit ebenen Zwischenräumen, die bald zerstreut punktirt, bald runzlig gekörnelt sind, dieselben sind mit kurzen, aufgerichteten, weisslichen Börstchen ziemlich dicht besetzt.

Unterseite gerunzelt, das Afterglied fein und nicht sehr dicht punktirt. Die Beine ziemlich kräftig, die Schenkel ungezähnt, die Schienen einfach, die vordern gegen die Spitze etwas einwärts gebogen.

Aus Asturien Von Herrn Ehlers in Asturien gesammelt.
Das Thier muss im System vor *O. fulvipes* gestellt werden.

**O. validus.**

Oblongo-ovatus, piceus, griseo-setulosus, tibiarum apice, tarsisque fulvo-hirtis, capite subtiliter parce punctato, rostro capite dimidio longiore, carinato bisulcatoque, oculis parum prominulis, antennis mediocribus, funiculi articulo secundo primo dimidio longiore, thorace longitudine vix latiore, lateribus paulo rotundato, confertim granulato, in disco ipso punctato, ante basin leviter constricto, elytris oblongo-ovatis basi conjunctim emarginatis, apice subtruncatis, supra modice convexis, profunde punctato-sulcatis, interstitiis convexis, subtiliter granulatis, abdomine punctulato, pedibus validis, femoribus muticis, tibiis hirsutis.

♂ femoribus anticis incrassatis, tibiis anticis brevibus, femoribus muticis fortiter incurvis denticulatis, segmento anali substriato.

♀ femoribus anticis posticis vix crassioribus, tibiis omnibus subrectis, intus non denticulatis.

Long. 13—14 mm Lat. 4—5 mm.

Eine der grössten Arten, im Habitus und der Skulptur dem *O. sulcatus* ähnlich, aber viel grösser, Schenkel ungezähnt.

Pechschwarz, mit blassgelben, kurzen, anliegenden, fast schuppenähnlichen Haaren nicht dicht übersäet, die Beine, besonders die Schienen dicht behaart.

Fühlerfurche schmal, zum Oberrand der Augen hinziehend. Kopf fein zerstreut punktirt, mit rundem Stirngrübchen, Augen wenig vorragend, Rüssel kräftig, an der breitesten Stelle breiter als die Stirn zwischen den Augen, 1½ mal so lang als der Kopf, runzlig punktirt mit 2 deutlichen Seitenfurchen. Fühler mässig stark, kaum so lang als der halbe Leib, das 2. Geisselglied 1½ mal so lang als das 1., die äussern kegelförmig, länger als breit, die Keule oval, zugespitzt.

Halsschild kaum breiter als lang, seitlich wenig gerundet, in der Mitte am breitesten, vorn etwas schmaler als hinten, vor der Wurzel schwach eingeschnürt, oben dicht und ziemlich fein, stellenweise etwas runzlig gekörnt, die Mitte der Scheibe grob punktirt.

Flügeldecken an der Wurzel gemeinschaftlich ausgerandet, dann ziemlich rasch verbreitert, vor der Mitte am breitesten, hinten schwach gemeinschaftlich abgestutzt, 2 mal so lang als das Halsschild und 1½ mal so lang als zusammen breit, oben mässig gewölbt, tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume wenig breiter als die Furchen, gewölbt, fein gekörnt. Bauch fein punktirt, die Schenkel dick, ungezähnt, die Schienen kurz, dicht weisslich, gegen die Spitze gelbroth behaart, Tarsen weisslich behaart.

♂ schmaler, die Vorderschenkel sehr dick und merklich dicker als die hintern, die Vorderschienen stark einwärts gekrümmt, inwendig gezähnelt, alle inwendig etwas zottig behaart;

♀ breiter, besonders in den Flügeldecken, die Vorderschenkel kaum dicker als die hintern, alle Schienen fast gerade, die vordern inwendig nicht gezähnelt, alle etwas weniger stark behaart als beim ♂.

Guadarrama.

Diese schöne Art weicht so sehr von allen andern ab, dass sie eine eigene Rotte bilden muss. Der verdickten Vorderschenkel wegen müsste sie fast in die Untergattung Tournieria verwiesen werden, allein ihr ganzer Habitus, der lange Rüssel, auch die Schienenbildung sind so abweichend, dass sie nicht dahin passt. Die neue Rotte muss zwischen die 5. und 6. eingeschoben werden.

### O. Baudii.

Oblongo-ovatus, piceus, antennis pedibusque rufo-piceis, elytris squamulis aureis variegatis; rostrum capite paulo longius, teres, antrorsum angustatum, obsolete carinatum, oculi planiusculi, antennæ graciles, dimidio corpore paulo breviores, funiculi articulo secundo primo tertia parte longiore, clava elongata, angusta; thorace longitudine latiore, lateribus modice rotundato, evidenter granulato, apice parum angustiore quam basi, elytris ovatis, sulcatis, in sulcis grosse punctatis, interstitiis angustis, convexis, squamulis minutis aureis maculatim adspersis; femoribus omnibus valde clavatis et acute dentatis, tibiis anticis apice paulo incurvis.

Long. 4 mm. Lat. 2 mm.

Dem *O. teretirostris* am nächsten und sehr ähnlich, aber beträchtlich kleiner, die Fühlerkeule schmaler und länger, das Hals-

schild etwas kürzer, nach hinten mehr verschmälert, gröber gekörnt, die Zwischenräume der Flügeldecken schmaler.

Pechschwarz, mit röthlichen Fühlern und Beinen; Kopf fein punktirt, Augen fast flach, Rüssel wenig länger als der Kopf, nach vorn verschmälert, drehrund, sehr fein runzlig punktirt, mit undeutlicher Mittelleiste. Fühler schlank, das 2. Fühlerglied $^1/_3$ länger als das 1., die äussern kaum länger als breit, die Keule schmal, fast so lang als die 4 äussern Geisselglieder.

Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, nach vorn und hinten fast gleich stark verengt, vorn also nur wenig schmaler als hinten, aber ziemlich grob gekörnt. Flügeldecken eiförmig, in der Mitte am breitesten, oben gefurcht und in den Furchen grob punktirt, die Punkte nur hie und da und nicht sehr deutlich pupillirt, die Zwischenräume schmaler als die Streifen, gewölbt, undeutlich runzlig gekörnt und mit einer Reihe von blassgelben, kurzen, kaum sichtbaren Börstchen besetzt.

Beine ziemlich kräftig, alle Schenkel stark verdickt und mit spitzigem Zähnchen versehen, die Vorderschienen vor der Spitze etwas einwärts gekrümmt.

Die Art muss im System hinter *O. teretirostris* gestellt werden.

Piemont, von Herrn Sella gesendet.

---

# Ueber die Varietäten des Carabus Olympiæ Sella

von **Dr. Stierlin** in Schaffhausen.

Durch die Güte des Herrn Sella wurde mir Gelegenheit geboten, eine grössere Reihe von Exemplaren dieses schönen Carabus zu untersuchen. Ich habe dabei folgende Varietäten beobachtet:

Was die Grösse und den Umriss betrifft, so bietet derselbe wenig Verschiedenheit; die grössten Exemplare messen 33 mm., die kleinsten 26 mm.

Auch die Skulptur bietet wenig Abweichung; das Halsschild ist weitläufig quergerunzelt, die Flügeldecken zeigen 13 ziemlich regelmässige Punktstreifen, die äussern Streifen sind durch Runzeln undeutlich. Die Zwischenräume sind gewölbt und zeigen hie und da eine Unterbrechung durch ein Grübchen, das aber nie mehr als einen Zwischenraum einnimmt; diese Grübchen sind zahlreicher auf dem 4., 8. und 12. Zwischenraum, als auf den übrigen, in der Regel 7—8; dass die mittlern der 3 dazwischen liegenden Rippen, also die 6. und 10. erhabener wären als die andern, habe ich nicht beobachtet.

Die auffallendste Abweichung bietet die Färbung der Oberseite:

1) Die Normalfärbung ist ein glänzendes Goldgelb, der äusserste Seitenrand, die Mitte des Halsschildes und des Kopfes prachtvoll purpurroth;

2) die Flügeldecken sind goldgrün, der Saum ist zu äusserst rothpurpurn, zwischen ihm und der grünen Farbe zieht sich eine goldgelbe Zone, Kopf und Halsschild sind dunkel purpurbraun, welches nach den Seiten und hinten in rothpurpur übergeht.

Diese ausgezeichnete Varietät möchte ich dem Entdecker zu Ehren ***Carabus Sellae*** nennen.

3) Die Flügeldecken sind dunkelgrün, der Rand messinggelb, der Kopf schwarz, Halsschild schwarz, an den Seiten messinggelb.

---

# Ein neuer Pterostichus aus den Seealpen

von demselben.

**Pt. Sellae.**

Apterus, niger, pedibus piceis, pronoto cordato, postice utrinque striato, basi oblique truncato, angulis posticis inde obtusis, elytris oblongo-ovatis, planiusculis, interstitio tertio foveolis 4 impressis.

Long. 14 mm. Lat. $4^1/_2$ mm.

In Grösse und Gestalt dem *P. Honoratii* sehr ähnlich, das Halsschild dennoch etwas kürzer und hinten etwas breiter; von ihm und allen Verwandten weicht er ab durch das hinten schief abgestutzte Halsschild mit etwas stumpfen Hinterecken.

Flügellos, schwarz mit bräunlichen Beinen, der Kopf mit 2 ovalen Gruben zwischen den Fühlern, diese kräftig, das 3. Glied fast doppelt so lang als das 2. und wenig länger als das 1. und das 4.; Halsschild herzförmig, nach hinten stark verschmälert, wie bei *Pt. Hagenbachi*, an der Basis jederseits schief abgestutzt und in der Mitte gebuchtet; dadurch werden die Hinterecken des Halsschildes stumpf; dieselben zeigen auch kein vorspringendes Zähnchen, wie es bei vielen verwandten Arten sich vorfindet. Das Halsschild zeigt ferner jederseits hinten einen tiefen Längsstrich, ein zweiter ist nach aussen kaum angedeutet noch schwächer als bei *Pt. Honoratii*.

Die Flügeldecken sind langeiförmig flach, hinten gemeinsam stumpf abgerundet, stark gestreift, nur der 8. zeigt eine Reihe von grossen, etwas entfernt stehenden Punkten, die andern Streifen sind nicht punktirt, der 3. zeigt 4 Grübchen.

Der umgeschlagene Rand der Flügeldecken, der Bauch und die Beine sind röthlich-braun.

Von Herrn Sella eingesendet und ihm zu Ehren benannt.

Herr Sella hat denselben in wenigen Exemplaren in der Vallée du Pesio in den Seealpen entdeckt und zwar im Juli in der Nähe des Schnee's.

---

Lyc. Lycidas, Trapp.

delineat. et pinxit
secund. Natur. Ed. Jenner.

# Vorstand der Gesellschaft für 1880 und 1881.

| | | |
|---|---|---|
| Präsident: | Herr | Dr. Ed. Bugnion, Rue de Bourg, Lausanne. |
| Vice-Präsident: | „ | F. Riggenbach-Stähli n, Basel. |
| Actuar: | „ | Dr. Gust. Schoch, Plattenhof, Fluntern, Zürich. |
| Cassier: | „ | Eduard v. Jenner, Stadtbibliothek, Bern. |
| Redaktor: | „ | Dr. Gust. Stierlin, Schaffhausen. |
| Bibliothekar: | „ | Albert Müller, Junkerngasse 195 a, Bern. |

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt dem Quästor im Verlaufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt würden.

Frühere Jahrgänge oder einzelne Hefte der Mitth. der schweiz. entomol. Gesellschaft, sowie die Fauna coleopterorum helvetica sind, soweit der Vorrath reicht, durch die Mitglieder beim Quästor zu folgenden für sie festgesetzten Preisen zu beziehen:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Von Bd. | I. | kostet jedes Heft | | Fr. | 2. — |
| „ „ | II. | „ „ „ | | „ | 1. — |
| „ „ | III. | „ „ „ | | „ | 1. — |
| „ „ | IV. | „ „ „ | | „ | 1. 50 |
| „ „ | V. | „ 1/2 und 3/4 zusamm. | | „ | 8. — |
| | | 5 — 9. Heft je | | „ | 1. 50 |
| | | Heft 10 | | „ | 2. — |
| | | Fauna helvetica | | „ | 4. — |

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen **direkte** an unsern Bibliothekar, Herrn Alb. Müller, Junkerngasse 195 a in Bern einzusenden.

# Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jedes Jahres dem Bibliothekar zur Bücher-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

W. Schaus
Donz

# MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

## ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

---

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

---

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

**Vol. VI. Heft Nro. 4.**

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: 20. August 1881.

**1881.**

SCHAFFHAUSEN.

# Inhalt.


| | Seite |
|---|---|
| Nachträge zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz von Prof. H. Frey | 143 |
| Entomologische Notizen von Dr. Haller in Bern . . . . . | 147 |
| Ueber Carabus Latreilli Dej. und seine Varietäten von Dr. Stierlin | 154 |
| Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer von Dr. Stierlin . . . . | 159 |
| Eine Excursion in den alpinen Süden der Schweiz von Pfarrer Rätzer in Büren . . . . . | 165 |
| Carabus Olympiæ Sella var. Stierlini Heyd. (Sellæ Strl. nec Krtz.) von Dr. L. v. Heyden . . . . . | 198 |

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 6. Nr. 4.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Juni 1881.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

# Nachträge zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz

von Professor **H. Frey.**

Es ist ein schönes Wort alter gründlicher Zeit gewesen, für ein wissenschaftliches Werk das: »nonum prematur in annum« verlangt zu haben. Und doch in unserer rasch lebenden und schnell sich verlebenden Epoche geht meine Ansicht dahin, nicht lange Jahre zu warten, sondern dasjenige, was man eben besitzt — wenn auch in unvollkommener Form — hinauszuwerfen auf den Markt des geistigen, wissenschaftlichen Lebens. Man regt damit an, man erweckt neue Forschungen — und die eigene menschliche Existenz ist leider einmal eine so kurze.

Schon jetzt habe ich die Freude, meinem vor wenigen Monaten veröffentlichten Buche: »Die Lepidopteren der Schweiz. Leipzig 1880. Engelmann'scher Verlag« einen nicht ganz unerheblichen Nachtrag folgen zu lassen.

**1. Lycæna Lycidas** Trapp. (Lepidopteren S. 15 Note.)

Die Herren Jäggi und Benteli von Bern erbeuteten Anfang Juli 1880 an der Nordseite der Simplonstrasse bei Bérisal eine Reihe von Exemplaren dieser schönen Lycæna. Nach einer mit Herrn Jäggi vorgenommenen genauen Prüfung erachte ich dieses Thier für den nördlichen Ausläufer der *L. Zephyrus* Fridv. Herr Jäggi hat mittlerweile genaueres darüber veröffentlicht.

**2. Ino Geryon** Hb. (Hb. 130. 131.)

Als ich die schweizer'sche Lepidopteren-Fauna schrieb, war ich über das Vorkommen der Ino Geryon (überhaupt einer zweifelhaften Art) im schweizer'schen Faunengebiete nicht sicher Zwei hinterher von Herrn J. Anderegg erhaltene Stücke (♂ und ♀) entfernen

jeden Zweifel. Sie stammen sicher aus dem Wallis, aus den Umgebungen Gamsen's her.

**3. Uropus Ulmi** S. V. (Hb. 554.)

Ms. hatte in alter Zeit eines Vorkommens bei Winterthur gedacht. Da seit 60 Jahren Niemand in unserem Faunengebiete U. Ulmi getroffen hatte, musste ich einen Irrthum annehmen (Lepidopteren-Fauna S. 103 Note); sehr mit Unrecht, was ich jetzt zu erklären verpflichtet bin. Herr Müller-Holzhalb, welcher sich mit grosser Energie der Ausbeutung der Zürcher'schen Fauna angenommen hat, traf in zwei männlichen Exemplaren während des März 1881 das interessante Insekt am Uetliberg. Eine grosse Seltenheit bleibt es allerdings.

**4. Luperina Zollikoferi** Frr. (H.-S. 103. 104.)

Mein Freund Caflisch in Chur fing Nachts am Obstköder ein verflogenes Stück, über welches ich unsicher blieb. Dr. Staudinger hat es nun kürzlich mit Sicherheit als Zollikoferi erkannt. Ich nehme die Art auf Staudingers Verantwortlichkeit als neues interessantes Mitglied der Fauna auf.

**5. Acidalia Rufillaria** H.-S. **(Obsoletaria Ramb.)** (H.-S. 190. 191.)

Zwei Exemplare aus dem Aargau (wohl von Oftringen) erhielt ich zur Ansicht durch meinen Freund J. Wullschlegel in Lenzburg.

**6. Stegania Trimaculata** Vill. (Permutataria Hb.) (Hb. 92.)

Ein altes Exemplar, aus dem Aargau von Wullschlegel erhalten.

**7. Synopsia Sociaria** Hb. (Hb. 424.)

Von Herrn Custos Paul in einem Exemplare bei Zürich (am Katzensee) getroffen; den ungarischen erzogenen Exemplaren meiner Sammlung vollkommen gleich.

**8. Cidaria Gemmata** Hb. (**Fluviata** Hb.) (Hb. 280. 281 ♂. 283 ♀.)

In einem alten beschädigten Stücke von Wullschlegel aus dem Aargau empfangen.

**9. Eupithecia Pulchellata** Steph.

Zwei abgeflogene und verregnete Exemplare von Cressier (Waadt) durch Herrn Perceval de Loriol in Genf erhalten.

**10. Pempelia Fæcella** Z. (F.-R. 60. 81.)

Ich empfing ein schönes, vollkommen sicheres Stück aus dem Wallis durch J. Anderegg.

**11. Tortrix Aeriferana** H.-S. (H.-S. 202.)

Den schönen Wickler traf Herr Bazzigher im Bergell, wohl bei Coltura.

**12. Tinea Lappella** Hb. (**Ganomella** Tr.) (Hb. 252 H.-S. 302.)

Raupe in Vogelnestern. Den Falter traf P. de Loriol in zwei sehr kleinen Stücken bei Cressier.

**13. Gelechia Populella** L. (F.-R. 76 & 71. 1.)

Raupe an Pappeln, Espen, Birken und Weiden.

Die sehr veränderliche Gelechie findet sich bei Zürich und Glarus (Frey); Bremgarten (Boll); Schüpfen (Rthb.); Chur (Cafl.); St. Gallen (Tä.); Lausanne (Lah.); Wallis (Anderegg.)

(Durch ein verloren gegangenes Manuscriptblättchen in meiner Lepidopteren-Fauna in unliebsamster Weise vergessen.) Die gemeine Art scheint übrigens sehr wenig im Gebirge aufzusteigen.

**14. Aplota Palpella** Haw. (Balucella H.-S.) (H.-S. 617.)

Im August an alter Ulme in Zürich mehrere Exemplare von Paul und Frey getroffen.

**15. Cosmopteryx Orichalcea** Stt. (Druryella Z., Hierochloæ Frey i. l.)

Ich habe in meiner Lepidopteren-Fauna (S. 400, Anmerkung) erwähnt, dass das schöne, an Gramineen lebende Thierchen unserer Fauna kaum mangeln dürfte. Mehrere Stücke von J. Anderegg aus den Umgebungen Gamsen's im Wallis haben meine Vermuthung rasch bestätigt. Sie sind allerdings auffallend klein.

Ich wende mich nun zu zwei höchst interessanten neuen Entdeckungen des Herrn P. de Loriol.

**16. Gracilaria Loriolella** nov. spec.

Aus der nächsten Verwandtschaft der *G. Syringella* Fab., doch leicht zu unterscheiden, wenn man auf Kopf und Flügelfarbe achtet.

Kopf, vordere Hälfte des Thorax (die hintere Partie des letzteren bleibt dunkelbraun) schneeweiss. Dasselbe Colorit führen die Fühler, welche jedoch dunkelbraun geringelt sind, und wenigstens oberwärts die Labialtaster, welche nach unten braun angeflogen sich ergeben. Ihr zweites Glied trägt eine kleine Partie schwarzbrauner, aufgerichteter Schuppenhaare.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein dunkles Violett-Braun, viel düsterer als bei *G. Syringella*, welcher *G. Loriolella* am nächsten kommt; doch dürfte die neue Spezies etwas grösser sein.

Die Zeichnungen des ersten Flügelpaares sind eigenthümlich. Vor Allem fällt der weisse Dorsalstreifen, fast bis in den Afterwinkel sich erstreckend, auf. Drei- bis viermal durchsetzt ihn die Grundfarbe in Gestalt kleiner violett-brauner Fleckchen.

Gehen wir zum Costalrande, so erkennt man bei einem Viertheil, bei zwei Viertheilen und endlich bei vier Fünfteln weisse, kürzere oder längere Querhäckchen. An das letzte dieser schliesst sich wurzelwärts ein kleiner schwärzlicher Costalfleck unmittelbar an. Ein anderer, noch kleinerer derartiger schwärzlicher Fleck steht dicht vor der Flügelspitze. Unterhalb des letzten der oben erwähnten weissen Querhäckchen erscheint in der Flügelfalte eine kurze schwarze Längslinie. Vorderflügelfranzen gegen die Spitze eine kurze Strecke weit hellbraun violett; gegen den Afterwinkel hin ziemlich saturirt grau.

Hinterflügel und ihre Befranzung grau, ohne den bräunlichen Anflug der *G. Syringella*.

Ein ziemlich gut erhaltenes Exemplar (leider ohne Hinterbeine) traf Herr de Loriol im Juli bei Cressier Cant. de Vaud.

**17. Laverna Jurassicella** nov. spec.

Aus der Verwandtschaft der *Laverna Permutatella* F. R. (Subbistrigella Haw.), doch grösser und kräftiger. Kopf gelblich weiss, ebenso die Taster auf der oberen Seite, während sie unterwärts sich

bräunlich angeflogen ergeben; Fühler weissgrau; das Grundglied stark schwärzlich angeflogen, die folgenden Segmente schwärzlich geringelt, während die obere längere Hälfte des Fühlers tief dunkelgrau sich färbt. Thorax bräunlich — ich möchte sagen leberbraun. Leib braun, weissgrau geringelt, unterwärts heller; Beine grau, die Endglieder schwarzbraun gefleckt.

Die Zeichnung der im Grunde dunkelbraunen Vorderflügel ist eine eigenthümliche. Sie steht in der Mitte zwischen *L. Decorella* Steph. und *Permutatella*. Der Dorsalrand ist von der Wurzel bis zur halben Flügellänge in nicht unbedeutender Breite licht gelbbraun aufgehellt. Diese hellere Färbung erstreckt sich, hier also in nicht unbedeutender Breite, schliesslich als eine Querbinde über den Flügel, welche allmählig, dem Costalrande näher kommend, schmäler wird. Bei vier Fünftheilen der Flügellänge endlich erkennt man ein schmales, gerades, lichtbraunes Querband. Im Spitzentheil des Vorderflügels liegen eine Anzahl schwärzlicher Schüppchen. Hier sind die Franzen hell, braungrau, um gegen den Afterwinkel hin ein rein graueres, tieferes Colorit zu gewinnen.

Hinterflügel und Franzen dunkelgrau.

Gefangen im October durch Herrn de Loriol bei Cressier.

---

# Entomologische Notizen

von **Dr. Haller** in Bern.

## 1. Einwürfe gegen Dr. Szanislós Theorie über die Beziehungen der Tyroglyphen zu den Hoplophoren.

Im vierten Hefte des achten Bandes der »Annalen für Oenologie« veröffentlicht Dr. Med. Szanisló, Professor an der landwirthschaftlichen Schule zu Klausenburg (in Siebenbürgen) einen kurzen, von einer recht schönen aber wenig genauen Tafel begleiteten Aufsatz, überschrieben: »Zur Entwicklungsgeschichte der Hoplophora arctata« *).

*) Pag. 307. Taf. 5.

Ich beeile mich namentlich gegen die erste Schlussfolgerung desselben einige Einwürfe zu machen. Es lautet dieselbe:

»Das Resultat meiner Beobachtungen ist Folgendes:

1) Die auf der Rebenwurzel vorkommenden Tyroglyphen und Hoplophoren stehen zu einander im Entwicklungs-Verhältniss, d. h. die Hoplophoren entstehen aus den Tyroglyphen und wenn dieses Verhältniss bei der einen Species besteht, so besteht es gewiss auch bei den übrigen auf der Rebe lebenden Arten, und wahrscheinlich noch bei vielen *), nicht auf der Rebe vorkommenden Tyroglyphen und Hoplophoren. Demnach sind die auf der Rebe lebenden Tyroglyphen und Hoplophoren nicht verschiedene Thiergattungen und Arten, sondern nur verschiedene Formen derselben Thiergattung, resp. derselben Arten. Wenn gleich Tyroglyphus und Hoplophora nicht in dem Verhältnisse zu einander stehen sollten, wie die Larve zur entwickelten Form, so verhalten sie sich jedoch gewiss zu einander, wie Sommer- und Winter-Form, d. h. jedenfalls wie zwei verschiedene Formen derselben Thiergattungen, resp. Thierarten.«

Wenn sich diese Beobachtung bewähren sollte, woran ich übrigens, wie man gleich sehen wird, die berechtigsten Zweifel hege, so stünden wir hier vor einer folgewichtigen Bereicherung unserer Kenntnisse. Zu bedauern ist aber vor allem, dass der verehrte Verfasser von den fundamentalen Werken eines Nicolet, eines Robin, Mégnin u. s. w. keine Notiz genommen hat. Ja er scheint überhaupt keine andere Litteratur zu kennen, als die kurzen Angaben von Klaus und so zutreffend und verständlich dieselben allerdings sind, versteht er, obwohl er sie wörtlich anführt, dennoch nicht ihren Sinn zu würdigen.

Die verdienstvolle Arbeit Claparède's, von welcher Dr. Szanisló »erst nach Beendigung meiner Forschungen Kenntniss erhielt«, kennt er offenbar ebenfalls nicht aus eigener Anschauung. Soweit wusste er, dass die von ihm beschriebene »blasenförmige Bildung, aus welcher nach Aussen eine kurze Röhre reicht«, den von dem Genferforscher für Tyroglyphus beschriebenen Excretionstaschen entspricht, deren auch Klaus in seiner Diagnose gedenkt. Herr Dr. Szanisló würde ferner nicht angeben, dass Claparède »bezüglich der Hoplo-

*) Warum nicht bei allen?

phora contractilis schon früher bewiesen hat, dass diese sich aus Tyroglyphus entwickelt.« Der berühmte Zoologe hat im Gegentheil nur nachgewiesen, dass die sechsfüssige Larve, aus welcher sich die Hoplophora entwickelt, weichleibig und Acarus ähnlich sei (siehe auch Claus.) Endlich könnte auch Szanisló, hätte er von Claparède's Studien an Acarinen Einsicht genommen, niemals von einer »Aehnlichkeit der Fortpflanzung der Tyroglyphen mit der Pædogenesis der Cecidomyen« sprechen. Er wüsste vielmehr, dass der Genferzoologe bereits das geschlechtsreife Weibchen dieser weichleibigen Milbe beschrieben hat. Ein Gleiches ergibt sich aus dem von ihm selbst angeführten Texte von Claus. Hätte der Verfasser des Beitrages »zur Entwicklungsgeschichte der Hoplophora arctata«, wie das so Brauch ist, bevor man sich zu einer so folgewichtigen Veröffentlichung anschickt, die vorhandene Litteratur durchstöbert, so müsste er daraus ersehen haben, dass namentlich durch die Arbeiten von Méguin und Robin, in bescheidenerem Maasse auch durch meine Beiträge die äusseren und inneren Geschlechtsorgane von Männchen und Weibchen von Tyroglyphus zur Genüge bekannt geworden sind. Auch bildet er selbst auf seiner Tafel den Copulationsapparat von Tyroglyphus ab. Von einer Pædogenesis kann mithin durchaus nicht die Rede sein; von einem geschlechtsreifen, mithin also erwachsenen Thiere zu denken, dass es bloss die Entwicklungsform eines andern sei, fällt überaus schwer, um nicht zu sagen unmöglich.

Diese dargelegte Unkenntniss der Litteratur rächt sich übrigens auch noch in anderer Beziehung. So fällt eine Vergleichung der Beschreibung und Zeichnung der Mundtheile, wie sie uns Dr. Szanisló gibt im Vergleiche mit derjenigen von Nicolet oder Robin sehr zu Ungunsten des ersteren aus. Auch wäre es jenem wohl bekannt, dass die Entwicklungsreihe sowohl der Oribatiden, wie der Tyroglyphen fast lückenlos bekannt ist und es beiden eingehenden Studien eines Nicolet, eines Claparède, eines Méguin und Robin undenkbar ist, dass sich ein so wichtiger Vorgang, wie der von ihm angezogene, unserer Kenntnisse entzogen hätte.

Nehmen wir nun an, es lasse sich auch ohne Vorkenntniss der Litteratur Tüchtiges leisten, wird jedenfalls eine zweite Hauptsache erforderlich, d. i. eine möglichst gründliche Kenntniss der einschlägigen Thierklasse, eine längere gründliche Bearbeitung der-

selben. Allein hier scheint Herr Dr. Szanisló ebenfalls nicht recht zu Hause zu sein. Er müsste sonst wissen, dass die Tyroglyphen nicht allein auf den Rebenwurzeln vorkommen, sondern dass wir sie auch auf faulendem Detritus, auf Käse, in Insektensammlungen suchen müssen. Von den zahlreichen nahe verwandten Thieren, welche zum Theil in sehr bedeutenden Geschlechtsverschiedenheiten auf warmblutigen Thieren wohnen, will ich hier gar nicht reden. Alle diese, zum Theil sehr genau und sorgfältig studirten Thiere müssten eine ähnliche Verwandlung durchmachen, wie die Tyroglyphen selbst und hiervon ist bis zur Stunde selbst nichts bekannt geworden. Wohl aber wissen wir, dass sie in ihrer Entwicklung zum grossen Theil mit denjenigen der Tyroglyphen übereinstimmen, d. h. ein hypopusähnliches Stadium durchzumachen haben. Endlich könnte für ihn das Rothwerden des Kopfes oder irgend eines anderen Körpertheiles nicht das Zeichen einer beginnenden Verwandlung sein. Er wüsste vielmehr, dass dieses durchaus lokale Verändern der Farbe mit diesem Vorgange nichts zu schaffen hat, im Gegentheil nur Zeichen einer stärkeren Chitinisirung jener Körperparthieen ist.

Man wird nun zugeben, dass voller Grund vorhanden ist, die grosse Entdeckung des Herrn Dr. Szanisló mit ungläubigen Augen zu betrachten. Es sind jedoch noch folgende persönliche Gründe, welche mich bestimmen, in solcher bestimmten Weise gegen Herrn Dr. Szanisló aufzutreten:

Erstlich habe ich je und je Hoplophoren und Tyroglyphen mitten im Sommer ganz gleich munter wie mitten im Winter gefunden. Eine Abwechslung im Zeitpunkte ihres Auftretens, wie sie Szanisló bemerkt zu haben vorgibt, existirt in der Wirklichkeit nicht. Hoplophoren findet man auch in den Monaten Juli und August, Tyroglyphen ebenso gut im Dezember, wie im Januar. Was für verschiedene Arten gültig ist, ist sicherlich auch für die eine auf der Rebenwurzel lebende Art gültig.

Uebrigens ergibt sich zweitens, dass die von dem Verfasser des oben berührten Aufsatzes angezogene Art identisch ist mit der von mir als Tyroglyphus Meguini beschriebenen Art. Ich habe seiner Zeit*) erwähnt, dass ich von derselben geschlechtsreife Männchen und Weibchen beobachtet habe.

*) Zeitschr. f. wissenschaft. Zoologie XXXIV. pag. 256. Taf. IX—XI.

Soll ich nun gleich Dr. Szanisló die Quintessenz des oben Gesagten in einer Schlussfolgerung wiedergeben, so lautet sie:

Wir kennen geschlechtsreife Individuen, sowohl Männchen als Weibchen von Tyroglyphus eben so gut als von Hoplophora. Es ist schwer denkbar, dass erwachsene Thiere noch einer solchen durchgreifenden Verwandlung unterliegen sollten, wie sie der siebenbürgische Professor annimmt; auch würde sich dieselbe kaum den bisherigen gründlichen Studien entzogen haben. Es herrschen übrigens zwischen Hoplophora und Tyroglyphus tiefer gehende Verschiedenheiten, als wir nach den Schilderungen Dr. Szanisló's glauben sollten, dagegen ist der Werth jener Merkmale, welche der Autor jener Thiere gibt, zum Mindesten anzweifelbar. Man findet die geschlechtsreifen Individuen der verschiedensten Tyroglyphus- und Hoplophora-Arten das ganze Jahr hindurch. Es beruht daher offenbar die Theorie Dr. Szanisló's auf ungenügender Beobachtung und eben solcher Kenntnisse sowohl der vorhandenen Litteratur als des übrigen in diese Thierklasse einschlagenden Materials. Dieselbe ist daher entschieden unbegründet und zu verwerfen.

### 2. Beitrag zu den Brackwassermilben.

A. Poppe in Vegesack sandte mir aus Brackwasser (Vareler-Hafen und Wibelsum) folgende zwei Tyroglyphen zur Einsicht ein, welche wohl Niemand als ächte Wassermilben reklamiren dürfte.

| | |
|---|---|
| 1 Exemplar von *Tyroglyphus farinae* Koch ♂. Koch's. Crustac. Arachn. & Myr. Deutschl's. 32. 21. | Die Thiere dieser Art leben in altem »muffigen Mehle« oft in grosser Anzahl. Im Brackwasser von Wibelsum 1880. |
| 1 Exempl. von *Ararus cubicularius* Kobh. Loc. cit. 32. 23. | Lebt in Gebäuden, gern im Staube und in dem Abfalle des Getreides. Vareler-Hafen. |

Wie man sieht, bestätigen diese Funde meine über Brady's »Brackwasser-Milben« gehegten Vermuthungen. Ich habe denselben bereits im »Zool. Anzeiger« von Carus 1881. Nr. 73. pag. 17 [1]) Ausdruck gegeben und trete hier nicht mehr näher darauf ein.

---

[1]) Kurze Mittheilung über Brady's sogenannte »British Freshwater Nites«.

### 3. Zur Kenntniss von Myobia musculi Claparède.

Bislang glaubte man, dass dieser merkwürdige Parasite, welchen mehrere unserer hervorragendsten Naturforscher ihrer Berücksichtigung für werth hielten — Claperède [1]) schrieb über ihn eine vortreffliche Abhandlung, Mégnin [2]) reihte ihn kürzlich seinen parasitischen Cheyletiden an, — einzig auf der Hausmaus (Mus musculus) vorkomme, und hielt den Fund eines Exemplars auf einem Hypsudæus für eine Ausnahme. Es will aber scheinen, als ob sich Myobia musculi einer weit grösseren Anzahl von Wirthen erfreue. In einer von A. Poppe in Vegesack bei Bremen mir zum Bestimmen eingesandten Sammlung befanden sich nämlich auch zwei Präparate dieses Schmarotzers, deren eines als Wirths Angabe den Maulwurf (Talpa europæa), das andere die Spitzmaus (Sorex vulgaris) aufweist. Auf ersterem lebt bekanntlich auch die von Kramer [3]) zuerst aufgefundene Pygmephorus spinosus, über welchen vor wenigen Monaten der vortreffliche englische Acarinologe Michael [4]) in London eine ausführliche Abhandlung schrieb. Die beiden erwähnten Parasiten können sicherlich nicht mit einander verwechselt werden.

### 4. Zur Kenntniss der auf Lepidopteren parasitirenden Milbenarten.

Bereits in meinem bescheidenen, in diesen »Mittheilungen« recensirten Schriftchen: »Die Milben als Parasiten« war es mir möglich über einige auf den schmucken Lieblingen der Entomologen, den Schmetterlingen parasitirende Milbenarten zu berichten. Indessen war es so wenig und unvollständig, dass ich darauf hindeutete, wie wünschenswerth es sei, unsere Kenntnisse über diese Schmarotzer zu vervollkommnen. Meine gleichzeitige Bitte um Material blieb nicht ungehört. Ich bin daher heute im Stande, gestützt auf einige mündliche Mittheilungen und zwei Zusendungen, welche ich der

---

[1]) Claparède, Studien an Acariden. Zeitschr. für wissensch. Zoologie. XVIII. Band.

[2]) Mégnin, Mémoire sur les Cheylétides paras. Journ. de Anat. et de Physiolog. 1878.

[3]) Kramer, Zwei parasit. Milben des Maulwurfes. Arch. für Naturg. XXXXIII. Jahrg. Bd. 1.

[4]) Michael, On two species of Acarina believed not to have been before recorded as british in Journ of the Quekett Microscop. Club vol VI 1880.

Güte der Herren Dr. Teuschev in Jena und Dr. v. Linstow in Hameln verdanke, weitere Beobachtungen über die auf Schmetterlingen parasitirenden Milbenarten zu machen.

Die Zahl der Imagines, auf welchen solche Schmarotzer gefunden wurden, wächst dadurch beträchtlich an, indem ausser auf Erebien und Sphinx convolvuli nach den Mittheilungen von Berner-Entomologen die rothen Milbenlarven auch bei Dejanira und Argynnis gefunden wurden. Auch die Zusendungen meiner Herren Collegen beziehen sich auf die Falter, nicht auf deren Raupen.

Dr. Teuscher sandte mir drei Präparate der Larve eines Trombidienähnlichen Thieres zu, das er in Rio Janeiro auf Schmetterlingsflügeln gefunden hatte, wo es die Schuppen zerstört und förmliche Furchen pflügt. Es bewohnt dasselbe die Falter aus der Familie der Satyriden und kennzeichnet sich vorzugsweise durch einen kleinen Körper, etwa $5^1/_2$ mal so langen Rüssel und ungemein lange und dünne Beine. Der häutige Anhang der Mandibeln besitzt sehr lange und weiche Cilien; die Haare der Körpers erweisen sich als einfach, ungesägt; und endlich sind sämmtliche Mundtheile ganz besonders die Maxillarpalpen stark gestreckt.

Von Herrn Dr. Linstow wurden mir in zwei vorzüglich und naturgetreuen Zeichnungen das Material zu folgenden zwei Mittheilungen gesandt. Namentlich die zweite dieser Beobachtungen verdient unser ganzes Interesse, da sie beweist, dass auch die mit den Trombidien nahe verwandten Cheyletiden im Jugendzustande als Schmarotzer auf Insekten leben.

Die erste Zeichnung des Herrn Dr. v. Linston gibt eine Milbenlarve ähnlich derjenigen wieder, welche von mir auf pag. 52 in Fig. 13 meines oben genannten Schriftchens abgebildet wurde. Mein verehrter College fand die Milbenlarve auf dem Hinterleibe von Agrotis exclamationis und auf den Beinen und dem Hinterleibe von Zygæna trifolii.

Die zweite Zeichnung bezieht sich unbedingt auf *Cheyletus venustissimus* Koch und zeigt dieses merkwürdige Thierchen von der Bauchseite, wobei wir deutlich den Mangel einer Geschlechtsöffnung und die Anwesenheit von vier gut ausgebildeten Beinpaaren erkennen. Wie auf der vorigen Zeichnung ist auch hier das Thier bei einer Vergrösserung von $^{90}/_1$, die zum Bestimmen der Art wichtigen

Einzelnheiten dagegen bei einer Vergrösserung von $^{304}/_{1}$ gezeichnet. Diese interessante Larve wurde von Dr. Linstow auf den Flügeln von Larentia fluctuata, einer Geometride vorgefunden.

Sicherlich sind auch mit diesen interessanten Beobachtungen unsere Kenntnisse noch keine auch nur annähernd vollkommene geworden. Ich richte daher auch an dieser Stelle die ergebene Bitte an alle Entomologen, mich in ihren nächsten Sommer-Campagnen mit möglichst vielem Materiale zu versehen; erst dann wird es gelingen, auch auf diesem Felde unsere Kenntnisse auf den heutigen Stand der Wissenschaft zu bringen.

---

# Ueber Carabus Latreilli Dej. und seine Varietäten

von **Dr. Stierlin.**

So leicht die Unterscheidung dieses zierlichen Carabus von seinen Verwandten, namentlich von Carabus alpinus ist, dem er am nächsten steht, wenn man von beiden typische, ausgeprägte Exemplare vor sich hat, so ist derselbe einzelnen Varietäten des Carabus alpinus doch so sehr ähnlich, dass die mir bekannten Beschreibungen von Dejean und Heer nicht genügen; es sei mir daher gestattet, denselben etwas genauer zu beschreiben und die Unterschiede von Car. alpinus genau anzugeben.

**Carabus Latreilli** Dejean. Col. II. 168 — Ic. II. 25. tab. 65. F. 4 — Heer, faun. helv. p. 30.

Oblongo-ovatus, depressus, supra cupreus vel viridi-æneus, capite sublævigato, thorace longitudine tertia parte latiore, antice emarginato, lateribus basin versus reflexis, angulis posticis modice retrorsum productis; elytris ovalibus, apicem versus subsinuatis, elevato-lineatis, foveolis subcordatis aureis rarioribus triplici serie.

♂ antennarum articulo 6—8 cylindricis, segmento anali leviter impresso et apicem versus ruguloso, forcipe apicem versus conico attenuato, apice ipsa paulo incurva.

♀ convexior.

Long. 14—18 mm. Lat. 5—$6^{1}/_{2}$ mm.

Normalform:

Der Kopf ziemlich breit, in der Mitte glatt, seitlich gerunzelt, mit 2 flachen Gruben zwischen den Fühlern, seitlich von einer erhabenen Leiste eingefasst, längs welcher sich ein flacher, schmaler Wulst hinzieht; am Vorderkopf sind jederseits 3—4 Poren, aus welchen dünne lange, aufrechtstehende Borsten entspringen, 1 Paar befindet sich am Innenrande der Augen.

Das Kopfschild ist vorn halbkreisförmig ausgeschnitten, das letzte Glied der Kiefer- und Lippentaster ist von ähnlicher Gestalt, cylindrisch, an der Spitze abgestutzt, doppelt so lang als am Ende breit.

Fühler ziemlich kräftig, die 5 ersten Glieder glatt mit einer borstentragenden Pore am Ende, die äussern Glieder cylindrisch, behaart.

Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, schwach gewölbt, nach hinten leicht verschmälert, seitlich erhaben gerandet, der erhabene Rand ist nach hinten stärker aufgebogen; hinten gerade abgestutzt, die Hinterecken leicht nach hinten vorragend, oben ist es schwach gerunzelt und mit feinen Pünktchen sehr spärlich besetzt. In der Mitte des Seitenrandes steht eine borstentragende Pore, eine in den Hinterecken.

Die Flügeldecken sind länglich eiförmig, vor der Spitze jederseits deutlich gebuchtet, seitlich mit umgebogenem Rande, der zwar nach vorn schwächer wird, sich aber über die Schulter bis zur Mittelbrust fortsetzt; oben sind sie flach und haben erhabene Linien, deren Zwischenräume fein und etwas unregelmässig runzlig gekörnt sind und 3 Reihen grosser, herzförmiger Gruben, deren Zahl und Zwischenräume sehr veränderlich sind; in der Mitte zwischen der äussern Grübchenreihe und dem Seitenrand ist noch eine Reihe kleiner, aber zahlreicher Grübchen.

Die grossen Gruben unterbrechen nur 1 der erhabenen Linien, reichen aber jederseits bis zur nächstliegenden hin, ohne dieselbe zu unterbrechen; zwischen der Nath und der ersten Grubenreihe sind 2 Linien, zwischen je 2 Grubenreihen 3, die Linien sind meist alle gleich stark, die erhabene Linie, welche von den Gruben unterbrochen wird (nach Dr. Kraatz der primäre Streif) ragt von vorn meist bis in die Mitte der Grube hinein.

Unterseite und Beine sind schwarz, glatt, jeder Bauchring trägt nahe seinem Spitzenrande 4 Borstentragende Poren, je einen am Seitenrande und einen neben der Mitte; das Afterglied trägt mehrere (4—5) am Seitenrand. Alle diese Poren, auch die auf Kopf und Halsschild sind mit der Lupe deutlich zu erkennen, auch wenn die Borste selbst verloren gegangen ist.

♂ Dieses ist flacher und schmaler, das 6.—8. Fühlerglied sind cylindrisch, zeigen am Ende nach innen nur eine undeutliche Anschwellung, das Afterglied hat eine flache Grube, die oft undeutlich ist.

Der Forceps verdickt sich gegen die Mitte stark und verschmälert sich wieder bis zu einer dünnen Spitze, die etwas nach oben umgebogen ist.

♀ etwas breiter und gewölbter.

Die Abänderungen betreffen:

1) die Grösse, 2) die Wölbung, 3) den Umriss der Flügeldecken, 4) deren Skulptur, 5) die Farbe.

Die grössten Exemplare, die sich unter den 70 mir vorliegenden Stücken befinden, sind 16 mm. lang und 7 mm. breit, die kleinsten 12½ mm. lang und 5 mm. breit.

Die Wölbung, diese ist wenig veränderlich.

Der Umriss; die Flügeldecken sind auch beim ♂ mitunter merklich kürzer und breiter.

Die Skulptur der Flügeldecken;

1. Die grossen Gruben der 3 Reihen sind immer ziemlich gleich gross und herz- oder fast halbmondförmig, ihre Zahl aber ist sehr veränderlich.

Die erste Reihe fängt oft erst gegen die Mitte der Flügeldecken an und zählt 4—8 Gruben, die 2. fängt meist nahe der Wurzel an und zählt 5—9 Gruben, die 3. fängt nahe der Schulter an und zählt 7—10 Grübchen, von denen aber die ersten, nahe der Wurzel gelegenen kleiner sind, als die übrigen.

2. Die Längslinien bieten folgende Verschiedenheiten:

a. Alle Linien gleich stark, die Zwischenräume zeigen feine, etwas unregelmässige Pünktchen und Körnchen (Normalzustand), bei weitem die Mehrzahl.

b. Die Linien gleich stark, die Körner der Zwischenräume sind aber etwas kräftiger entwickelt und stellen sich mehr in die Reihe, so dass eine feine Linie entsteht, ähnlich den tertiären Linien der Var. 2 (nach Kraatz) von C. alpinus. Ziemlich selten.

c. Die durch die Gruben unterbrochene Linie (primäre nach Kr.) und die mittlere der 3 Linien zwischen den Gruben, (die sekundäre) sind stärker als die übrigen. Ziemlich selten.

d. Nur die primäre und mittlere sekundäre Linie sind erhalten, der Platz der übrigen ist unregelmässig gerunzelt. Selten.

3. Die Farbe:

a. Trüb kupferfärbig, Flügeldecken gegen den Rand hin grünlich, die Grube goldglänzend (Normalform, die Mehrzahl.)
b. Schön kupferroth mit gleichfarbigen Gruben.
c. Dunkel bronzefarbig mit schön kupferrothen Gruben.
d. Kupferig, die Seiten der Flügeldecken grün, die Gruben goldglänzend.
e. Hell grünlich, mit goldglänzenden Gruben.
f. Dunkelgrün, » » » , die Flügeldecken nach den Seiten heller.
g. Schwarz mit grünlichem oder kupferigem Schimmer und gleichfärbigen Gruben.

Allen diesen Varietäten besondere Namen beizufügen, wäre nutzlos und unzweckmässig, dagegen möchte ich der Var. C. der 2. Reihe, wo die primäre Linie und die mittlere der 3 sekundären sich verstärken, den Namen **Bremii** beilegen.

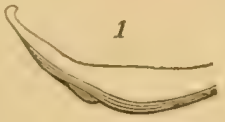
Ich habe oben schon erwähnt, dass *C. Latreilli* dem *C. alpinus* sehr nahe steht, von der Normalform desselben ist er indess auf den ersten Blick und selbst mit unbewaffnetem Auge zu unterscheiden, namentlich durch die geringere Grösse, die flache Gestalt, den viel geringeren Glanz, die weniger zahlreichen, grossen, herzförmigen, glänzenden Gruben, und namentlich dadurch, dass durch die Gruben nur 1 Linie unterbrochen ist, bei alpinus 3 und dass auf dem Raum zwischen 2 Grubenreihen sich nur 3 Linien befinden, bei alpinus 5. Allein es gibt eine Var. des Alpinus, die Kraatz in

seiner Beschreibung der Var. des *C. alpinus* *) mit 2. a bezeichnet, bei der die Linien 1, 3 und 5 und die mittlere der 3 von der Grubenreihe unterbrochenen sich auf Kosten der dazwischenliegenden so sehr verstärken, dass letztere ganz verschwinden; wir haben alsdann dasselbe wie bei *C. Latreilli*, nämlich von den Gruben wird nur 1 Linie unterbrochen und zwischen der Grubenreihe sind nur 3 Linien; die Aehnlichkeit wird durch den Umstand noch beträchtlich erhöht, dass gerade diese Var. 2. a des *C. alpinus* meist kleiner und flacher ist als die Normalform, so dass sie in dieser Beziehung von *C. Latreilli* nicht zu unterscheiden ist; hat man es mit dunklen Exemplaren zu thun, so fällt auch der Unterschied der Färbung dahin, so dass die Unterscheidung wirklich schwierig, die Aehnlichkeit sehr gross wird. Hier dienen nun folgende Merkmale zur genauern Unterscheidung:

| **Carabus alpinus.** | **Carabus Latreilli.** |
|---|---|
| Der Seitenwulst des Kopfes längs der scharfen Leiste ist stärker entwickelt und runzlig. | Dieser Seitenwulst ist wenig entwickelt und glatt. |
| Das letzte Glied der Lippentaster ist höchstens um die Hälfte länger als an der Spitze breit. | Dasselbe ist wenigstens doppelt so lang, als an der Spitze breit. |
| Glied 6 bis 8 der Fühler hat beim ♂ an der Spitze eine Anschwellung. | Die Anschwellung fehlt oder ist ganz undeutlich. |
| In der Mitte des Seitenrandes des Halsschildes stehen 2—3 borstentragende Poren jederseits. | Nur 1 Paar, d. h. auf jeder Seite eine Pore. |
| Die Flügeldecken sind vor der Spitze sehr wenig gebuchtet. | Dieselben sind stark gebuchtet. |
| Ihre Gruben sind rundlich oder queroval. | Dieselben sind herzförmig. |
| Am Hinterrand des Afterglie-des stehen jederseits 4—5 borstentragende Poren. | Nur 2 Poren jederseits. |

*) Schweiz. Mitth. Bd. V. pag. 314.

Der Forceps ist schmaler, an der Spitze hackenförmig gekrümmt (Fig. 1.)




Der Forceps ist in der Mitte verdickt, an der Spitze nur leicht umgebogen (Fig. 2.)

Am leichtesten und sichersten ist die Unterscheidung nach der Form des letzten Gliedes der Lippentaster.

Was die Verbreitung anbelangt, so ist er bis vor Kurzem nur um den Monte Rosa herum gefunden worden, auf der Nordseite bei Zermatt und im Saasthale, auf der Südseite um Macugnaga; auf der Südseite ist er häufiger; vor einigen Jahren hat Herr Pfarrer Rätzer ihn im Gadmenthal im Berner-Oberland entdeckt.

# Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer

von **Dr. Stierlin.**

### Otiorh. acuminatus.

Ovatus, niger, piceus, parce subtiliter griseo-pubescens, rostro capite vix breviore carinulato, antennis mediocribus, articulis funiculi duobus primis æque longis, externis longitudine latioribus, scrobe profundo, brevi; thorace longitudine multo latiore, valde rotundato, pone medium latiore, elytris breviter ovatis, postice attenuatis et conjunctim subacuminatis, valde convexis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planiusculis, subtiliter coriaceis; femoribus anticis dente valido triangulari instructo, posticis acute dentatis.

Long 4 mm. Lat. 2 mm.

Dem *Ot. frater* in Grösse, Gestalt, Skulptur, kurz in allen Theilen vollkommen ähnlich mit Ausnahme folgender Punkte:

Das Halsschild ist bei *O. frater* in der Mitte am breitesten, hier hinter der Mitte; die Flügeldecken sind bei *O. frater* hinten stumpf abgerundet und sogar an der Spitze etwas einwärts gekrümmt,

so dass man die Spitze nicht sehen kann, wenn man das Thier von oben betrachtet, hier aber sind die Flügeldecken nach hinten schnabelartig ausgezogen.

Pechbraun, mit spärlicher und sehr feiner gelblichgrauer Pubeszenz, der Rüssel ist kaum länger als der Kopf, breit und eckig, fein lederartig gerunzelt, mit feinem Kiel. Die Fühler sind so lang als der halbe Leib, ziemlich kräftig, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern etwas breiter als lang, die Keule oval. Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, auf der Scheibe ziemlich fein punktirt, seitlich gekörnt. Die Flügeldecken sind kurz oval, wie bei *frater* hochgewölbt, nach hinten aber verschmälert und als kurzer Schnabel ausgezogen, so dass, wenn das Thier von oben betrachtet wird, der Hintertheil der Flügeldecken schnabelartig vorragt. Oben sind die Flügeldecken fein punktstreifig mit ebenen, lederartig gerunzelten Zwischenräumen. Alle Schenkel ziemlich stark verdickt.

Die Vorderschenkel mit grossem, dreieckigem, spitzigem Zahn, die mittleren und hintern mit kleinerem, aber immerhin noch gut entwickeltem, spitzigem Zahn, die Vorderschienen an der äussersten Spitze schwach einwärts gekrümmt.

Diese Art muss im System hinter *O. frater* gestellt werden.

Griechenland. Von Herrn v. Hopffgarten mitgetheilt.

**Pseudomeira n. gen.**

Dense sqamulatus.

Rostro capitis longitudine et latitudine, apice emarginato.

Pterygiis parum divaricatis.

Scrobe superna, brevi, profunda, oculos non attinguente.

Antennæ terminales crassæ, scapo crasso, thoracis marginem superante, funiculo curto, crasso, articulo primo subelongato, 2° tertio non longiore, transverso, clava ovata acuminata, funiculo paulo crassiore, scapo fere tenuiore.

Oculi rotundati, parum prominuli.

Thorax latitudine brevior, parce punctatus.

Elytra latitudine paulo longiora subdepressa, setulosa.

Femora mutica, tibiis anticis spinosis, unguiculis basi connatis.

Dieses Genus steht der Gattung *Peritelus* und *Meira* sehr nahe. Von Peritelus unterscheidet es sich durch den kurzen, breiten Rüssel, den ausserordentlich dicken Fühlerschaft, die fast gar nicht entwickelten Pterygien.

Mit der Gattung Meira hat es den dicken Fühlerschaft gemein, aber der Rüssel ist an der Spitze ausgerandet und die Fühlerfurche ist tief, aber kurz.

Von *Parameira* weicht es ab durch kurze Fühlerfurchen, verwachsene Klauen und weniger verdickte Schenkel, ist aber dieser Gattung sehr nahe durch den parallelen Kopf, den Mangel der Pterygien, die dicken Fühler.

**P. nicæensis.**

Oblongo-ovata, dense brunneo alboque squamosa, rostro capite non longiore fronteque sulcatis, thorace latitudine paulo breviore, lateribus parum rotundato, basi apiceque truncato, parce evidenter punctato, elytris ovalibus basi sub-emarginatis, variegatis, apice rotundatis, supra planiusculis, punctato-striatis, interstitiis sub-convexis, seriatim setulosis; femoribus parum incrassatis, tibiis anticis spinosis, unguiculis connatis.

Long. 3—3½ mm. Lat. 1½—2 mm.

Das Thier sieht dem *Peritelus Brucki* und *echidna* sehr ähnlich in Grösse, Habitus und der Punktirung des Halsschildes, hat auch ein ähnliches Schuppenkleid, wie die meisten Peritelus, unterscheidet sich aber sogleich von allen Peritelus durch den parallelen Kopf und Rüssel; letzterer ist vollkommen so breit wie der Kopf, nach vorn nicht verschmälert, auch ist er an dem auffallend dicken Fühlerschaft, der an Meira und Parameira erinnert, sogleich von den Peritelus zu unterscheiden.

Länglich eiförmig mit dichtem Schuppenkleid; Oberseite von Rüssel, Kopf und Halsschild sind graubraun beschuppt, ihre Seiten weisslich, die Flügeldecken sind graubraun und weiss gesprenkelt.

Der Rüssel ist durchaus gleich breit wie der Kopf und eben so lang, aber nur halb so lang als breit, so dass Kopf und Rüssel zusammen so lang als breit sind. Oben ist der Rüssel gefurcht, die Furche setzt sich über die Stirn fort, hier allmählig seichter werdend.

An der Spitze ist der Rüssel schmal halbkreisförmig ausgerandet. Die Fühlerfurchen sind tief aber kurz, erreichen die Augen nicht, sind scharf begränzt, gerade gegen die Augen aufsteigend.

Fühler an der Spitze des Rüssels eingefügt, der Schaft sehr dick, fast gerade, borstig, den Vorderrand des Halsschildes etwas überragend, die Geissel etwas dünner und ohne die Keule genau so lang wie der Schaft, dick, das 1. Glied verlängt, das 2. nicht schmaler als das erste und kaum länger als das 3., breiter als lang, die Keule oval, so dick als der Schaft.

Halsschild wenig breiter als lang, vorn gerade, hinten in flachem Bogen abgestutzt, seitlich sehr wenig gerundet, vorn etwas schmaler als hinten, oben mässig gewölbt, wie bei den meisten Peritelus mit zerstreuten, seichten Punkten.

Die Flügeldecken sind um $^1/_3$ länger als breit, an der Wurzel in flachem Bogen gemeinschaftlich ausgerandet, dann ziemlich rasch verbreitet, seitlich fast parallel, hinten abgerundet, oben etwas flach, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume viel breiter als die Streifen, schwach gewölbt, mit feinen, gelblichen, aufrechtstehenden, nicht keulenförmigen Börstchen reihenweise besetzt.

Unterseite sparsam beschuppt, der 2. Bauchring breit, nach vorn zugespitzt. Schenkel wenig verdickt, Vorderschienen am Ende schief abgestutzt mit einem nach innen gerichteten Zähnchen. Krallen an der Basis verwachsen.

Von Mentone. Von Herrn Clair eingesendet.

### P. Clairi.

Oblongo-ovatus, niger, squamulis albis fuscisque dense tectus et variegatus, elytris setulosis; rostro capite longiore, sulcato, antennarum articulo secundo tertio paulo longiore, thorace subquadrato, antice posticeque truncato, lateribus parum rotundato, longitudine paulo latiore, crebrius punctato, elytris ovatis, evidenter punctato-striatis, interstitiis convexiusculis.

Long. $3^1/_2$ mm. Lat. 2mm.

Dem *P. nicaeensis* sehr ähnlich, aber etwas grösser, der Rüssel ist fast um die Hälfte länger als der Kopf, so lang als breit, das Halsschild ist dichter punktirt und die Flügeldecken sind viel kräftiger punktirt gestreift, auch ist das 2. Glied der Fühlergeissel

deutlich länger als das 3 und so lang als breit, bei *P. nicaeensis* breiter als lang.

Die Färbung der Schuppen ist heller, auch die Scheibe des Halsschildes ist ganz oder theilweise hell gefärbt. In allen übrigen Punkten stimmt er vollkommen mit dem vorigen überein und es ist daher die weitere Beschreibung überflüssig.

Mentone. Von Herrn Clair eingesendet.

**P. minuta.**

Oblongo-ovatus, niger, squamulis albis luteisque dense tectus et variegatus, breviter setulosus, rostro capite longiore, sulcato, antennarum articulo secundo tertio paulo longiore, thorace latitudine non breviore obsolete carinato, confertim punctato, lateribus non rotundato, antrorsum paulo angustato, elytris setulosis subtiliter seriatim punctatis, interstitiis planis.

Long. 2 mm. Lat. 1 mm.

Viel kleiner als die beiden vorhergehenden Arten, sonst denselben sehr ähnlich.

Von beiden weicht er ab durch längeres, schwach gekieltes Halsschild, das seitlich gar nicht gerundet ist und ebene Zwischenräume der Flügeldecken, von *P. nicaeensis* noch durch längern Rüssel.

Länglich eiförmig, mit weissen und bräunlichen Schuppen dicht fleckig besetzt und mit kurzen Börstchen versehen. Rüssel länger als der Kopf, mit deutlicher Furche, die Fühler ganz ähnlich wie beim vorigen gestaltet. Halsschild so lang als breit, seitlich nicht gerundet, nach vorn etwas verschmälert, ziemlich dicht punktirt, schwach gekielt, der Kiel ist weiss beschuppt, seine Umgebung braun, Flügeldecken fast um die Hälfte länger als breit, regelmässig oval, hinten stumpf abgerundet, oben mit sehr feinen Punktreihen und ganz ebenen Zwischenräumen. Vorderschienen gerade, Schenkel ungezähnt.

Mentone. Von Herrn Clair eingesendet.

**Styphlus syriacus.**

Oblongus, testaceo-ruber, albido setosus, rostro arcuato obsolete carinulato, thorace longitudine paulo latiore, antrorsum paulo attenuato et intra apicem leviter constricto, dense punctato, albido

pubescente, elytris evidenter punctato-striatis, interstitiis alternis elevatis, seriatim setosis.

Long. (rostr. exclus) 3 mm. Lat. 1 $^1/_4$ mm.

Durch die einfärbigen regelmässiger punktirt gestreiften Flügeldecken von *S. rubricatus*, durch das nach vorn wenig verengte Halsschild von *S. unguicularis* verschieden, durch kürzeres Halsschild von *S penicillus.*

Langgestreckt, röthlichgelb, mit etwas dunklerem Halschild, Kopf und Rüssel Halsschild weisslich pubeszent, Flügeldecken mit Borsten. Rüssel so lang als Kopf und Halsschild, gekrümmt, sehr fein dreikielig, Fühler schlank, das 1. Glied verdickt, die Keule länglich oval. Halsschild fast so lang als breit, seitlich nicht gerundet, nach vorn schwach verengt und im vordern Drittheil schwach eingeschnürt, oben dicht punktirt.

Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten und hier fast doppelt so breit als das Halsschild, mit kräftigen Punktstreifen, die abwechselnden Zwischenräume kielförmig erhaben und mit wenigen langen Borsten besetzt. Beine mässig stark, die Vorderschienen am Ende mit einem sehr kleinen Zähnchen. Schenkel ungezähnt.

Von Caifa in Syrien.

Die mir bekannten Styphlus-Arten habe ich in der folgenden Tabelle übersichtlich zusammen gestellt.

**1. Styphlus.** Fühlergeissel 7gliedrig.

1. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken erhabener.
   2. Halsschild viel länger als breit . *penicillus Gyll.* (Gall. German.)
   2. » nicht » oder gar kürzer als breit.
      3. Halsschild vorn plötzlich verengt, gekielt *unguicularis* Aubé (Gall.)
      3. » » allmählig » nicht gekielt.
         4. Halsschild runzlig gekörnt, Flügeldecken gelbroth mit kreisförmiger schwarzer Zeichnung
            5. Flügeldecken kürzer, hinten abgerundet, Halsschild vorn wenig eingeschnürt *rubricatus* Fairm. (Gall. mer.)
            5. Flügeldecken länger, hinten zugespitzt, Halsschild vorn stark eingeschnürt . . *extensus* Chevr. (Asturien)
         4. Halssch. dicht punktirt, Flügeld. einfärbig *syriacus* m. Syrien.
1. Alle Zwischenr. der Flügeld. rippenartig erhaben, die Nath höher, Vorderbeine dicker als die übrigen, gelbroth *Lederi* Chevr. (Caucasus)

2. **Orthochætes.** Fühlergeissel 6gliedrig.

1. Die Zwischenr. der Flügeld. alle gleich erhaben *discoidalis* Fairm. (Gall.)

1. Die abwechselnden Zwischenräume erhabener.

2. Flügeldecken undeutlich gestreift . . *erinaceus* Duval (Gall.)

2. » tief punktirt gestreift.

3 Halsschild gekörnt . . . . . *setulosus* Gyll (Gall.)

3. » runzlig punktirt . . *setiger* Beck (Gall. German.)

1 Anm. *Styphlus pilosus* und *Lederi* Chevr. habe ich nicht gesehen; etztern habe ich gesucht in's Schema einzureihen, *pilosus* aber kann ich nicht einreihen ohne ihn gesehen zu haben, da er dem *Styphlus cuneipennis* Aubé, der ein Cotaster ist, sehr ähnlich sieht, so möchte er ebenfalls in die Gattung Cotaster gehören.

*Styphlus cuneipennis* Aubé, *uncatus* Friv. und *ulcerosus* Aubé haben alle 3 sechsgliedrige Fühlergeissel, getrennte Vorderhüften und den eigenthümlichen grossen, nach vorn und aussen gekrümmten Haken am Ende der Schienen und gehören desshalb in die Gattung Cotaster. Bei *Styphlus* und *Orthochætes* berühren sich die Vorderhüften und die Schienen sind unbewehrt oder haben nur ein undeutliches, nach innen gerichtetes Zähnchen.

# Eine Excursion in den alpinen Süden der Schweiz.

Von Pfarrer **Rätzer** in Büren.

»Nach Süden« — welcher Zauber liegt in diesem Wort für den Nordländer! Aller Wohllaut der Sprache, alle Weichheit der Empfindung, alle Romantik der Phantasie verbindet sich damit. Ist's der Menschheitstraum von verlorenen Paradiesen, von versunkenen Inseln der Glückseligen? Ist's Heimweh des germanischen Gemüthes nach der fernen Völkerwiege woher Pfahlbaunephrit und Mährchenschatz gekommen? Genug, sie alle empfinden ihn, den magischen Zug: der einsame Gebirgspfarrer im stillen Alpenthal, wenn ringsum die Frühlingsmusik laut wird mit Lawinendonner und Wasserfallrauschen, so wünscht er sich Flügel, über alle die himmelanstrebenden Zacken und Hörner, die nachttiefen Gletschergründe zu fliegen dorthin, wo er den Himmel auch ohne Cyanometer am tiefsten blauen sieht; der Gelehrte in seiner Bibliothek vergraben, der Künstler im zerfahrenen Residenzgewühl, es überkommt sie wie eine Offenbarung, der Genius eines Humboldt und Göthe will sie wieder zu Menschen machen, zu gesunden, zu grossen, idealen Menschen im Lande, »wo

still die Myrthe und hoch der Lorbeer steht«. Und wer sagt uns, ob nicht auf luftiger Düne am Nordseestrande, wo einst der etruskische Bernsteinhändler die Schrecken des Mons Jovis und die Herrlichkeit des burgengekrönten Thales von Augusta Prätoria geschildert, ja hoch droben an der Seekönige, der Wickinger heimatlichen Fjorden manch ein schlichtes Landeskind oder kulturverschlagener Bildungsmensch neidend dem Segler nachschaut, der wie ein Schwan stetig nach Süden zieht!

Der Naturforscher, ja was sage ich, der Entomologe wird in diesem allgemeinen Wanderzuge nach Süden nicht zurückbleiben wollen; hat er doch ein weit dauerhafteres, reelleres, zweckbewussteres Interesse als das des Touristen gewöhnlichen Schlages, aus Licht- und Farbenreflexen ein Landschafts- und Stimmungsbild in sich aufzunehmen und, unfixirt wie es bleibt, wieder verblassen zu lassen; er hat's mit den Wirkungen, den lebendigen Produkten fremder Zonen und Regionen zu thun und irgend ein charakteristischer Typus, eine vikarirende oder endemische Form sagt ihm mehr als die farbenreichste Schilderung.

Und einen grossen Vortheil hat nun der Entomolog vor den übrigen Südfahrern: wie der magnetische Pol nicht mit dem geographischen zusammenfällt, so braucht er nicht nach der ligurischen Küste, nach dem Golf von Neapel zu wallfahren oder gar nach den fernen Canaren sich einzuschiffen, um in mediterraner Fauna zu schwelgen — wir meinen, wo ausser Kastanie, Feige und Maulbeere und einem Weine, der an Feuer mit den südlichsten wetteifert, auch der Oelbaum kultivirt wird, wo Baumheide, Celtisstrauch und Cistusrose den Vegetationscharakter der Landschaft bestimmen helfen, oder wo *Libythea celtis*, *Neptis lucilla*, *Rhodocera cleopatra* und *Anthocharis eupheno* fliegen, da meinen wir, müsse doch für den Botaniker, den Entomologen der Süden beginnen.

Alle diese uns cisalpine Böotier so fremdartig anmuthenden Erscheinungen finden wir aber vereinigt in jenem Gebiete, das wir unter dem Namen insubrisches Seegebiet zusammenfassen, weil die drei grossen, tief in's Urgebirge einschneidenden Seen der Südalpen Lago maggiore, Luganer- und Comersee mit ihren herrlichen Uferlandschaften das natürliche Centrum des Gebietes bilden. Im Süden von der monotonen lombardischen Ebene begrenzt, westöstlich von Matterhorngruppe und der Voralpengruppe der Adda

eingeschlossen, sucht das isolirte Centrum Verbindung nach Norden durch die fächerförmig ausstrahlenden grossen Thalsysteme der Adda, des Ticino, der Maggia und des Toce, in welche ausser vielen andern bekannten die drei grossen Alpenthore Gotthardt, Simplon und Splügen, Konkurrenten im Kulturkampf, leichten Uebergang vermitteln. So haben wir, aus der Seelandschaft und Veltlin, Misox, Tessin mit Blegno, Maggia mit Verzasca, Antigorio mit den westlich einmündenden Anzasca, Antrona, Vedro-Thälern sich zusammensetzend, ein nach allen Seiten hin wohl abgeschlossenes und, was wichtiger ist, denselben klimatischen Bedingungen unterworfenes, einheitliches Gebiet. Und diese klimatischen Bedingungen sind es, die drei Faktoren: südliche Spalierlage, enorme Niederschlagsmenge, Bewölkungsminimum, welche, jeder für sich schon ein Vorzug, in ihrem Zusammenwirken vollends das Gebiet zu einem der begünstigsten machen und einen aus endemischen Formen, rein südlichen (mediterran), südöstlichen und alpinen Arten gemischten Faunenbestand erzeugen, wie er anderwärts nicht so leicht wieder gefunden werden möchte.

Wir verzichten für diessmal in das eigentliche Centrum des insubrischen Seegebietes einzudringen und, an der Peripherie uns festsetzend, nehmen wir uns vor, den Uebergang der alpinen in die südliche Fauna zu verfolgen, eine Aufgabe, die ja seit Haller's klassischen Schilderungen als eine der interessantesten und wissenschaftlich fruchtbarsten erkannt und namentlich von dem Reisenden M. Wagner in grösserem Stile aufgefasst und gepflegt worden ist.

Wir wählen dafür das grosse Westthor, den Simplonpass, als den geeignetsten Standort; denn nicht nur, dass wir auf der Hinreise durch's Berneroberland und Wallis Gelegenheit haben, die charakteristische Fauna der nördlichen Kalkalpen und des heissen Rhonebeckens uns zu vergegenwärtigen, es bietet dieser Standort auf der Südseite des Passes auch noch den Vortheil, dass er uns erlaubt, sämmtliche Vegetationszonen von den Rhododendren und Campanula excisa bis herunter zu den Cactus- und Celtissträuchern in kürzester Frist und mit aller Bequemlichkeit der Kulturmittel zu durchlaufen.

Unser Lokalgebiet lässt sich nach Lage und Ausdehnung leicht bestimmen. Es ist das Gebiet der grossen Simplonroute von ihrem

Culminationspunkt, der Passhöhe, bis zum Anschluss an die aus dem Antigorio nach Domo d'Ossola führenden Strasse bei Crevola. Zur Linken (östlich) vom Mont Leone (3565 m) mit dem vorlagernden Schönhorn dominirt, zur Rechten gegen das Saasthal zu von dem Fletschhornmassiv (gipfelnd im Laquinhorn 4031 m) abgeschlossen, gewinnt sie erst in südlicher Richtung das Plateau von Simpeln, um eine kleine Stunde abwärts unter rechtem Winkel nach Ost umzubiegen, wo durch die 2 Stunden lange Gondoschlucht der schroffe Uebergang ins lachende Gefilde des Vedrothales vermittelt wird. Ausser dem nach Süden vorgeschobenen und durch Höhenzüge vom Strassenrayon abgeschnittenen Zwischbergen fallen noch zwei Seitenthäler in unser Gebiet, Laquin- und Rossbodenthal, welche, beide zu Gletscherübergängen ins Saasthal benutzt, oberhalb und unterhalb Simpeln ins Hauptthal einmünden.

Das ganze Gebiet zerfällt somit in 3 mehr oder weniger abgegrenzte Höhenplateau, die hochalpine Passelevation mit den anstossenden Bergrevieren, das Hochthal von Simpeln, Rossboden und Laquin, endlich Val Vedro, in seinem direkten Verlauf sowohl als mit den seitlichen Thalausmündungen, die, so vielversprechend sie scheinen, doch bis zur Stunde noch unbesucht geblieben sind und in gänzlich unbekannte Reviere führen.

Wenn wir es nun in Folgendem unternehmen, eine faunistische Schilderung dieses Gebietes zu versuchen (mit ausschliesslicher Berücksichtigung der Coleoptera und Lepidoptera), so sei zum Voraus bemerkt, dass wir dabei nur eine einmalige, dazu unter den ungünstigsten Witterungsverhältnissen in schon vorgerückter Jahreszeit (2. Hälfte Juli 1877) unternommene Exploration zu Grunde legen konnten, und dass bei günstigeren Verhältnissen, namentlich längerem Aufenthalt (ich erübrigte nur 8 Sammeltage) leichtlich noch viel günstigere Resultate zu erzielen wären. *)

Vergleichs- und ergänzungsweise beigezogen sind noch folgende Quellen:

1. Heer, Fauna coleopt. helv. (zersreute Fundortangaben für

*) Anm. Eine seit dem Niederschreiben dieser Sammelstudie mit den Herren Benteli und von Büren unternommene 2. Explorationsreise in dasselbe Gebiet hat in Bezug auf Artencomplex genau dasselbe Resultat ergeben. Die wenigen aufgefundenen Arten sind dem Register beigefügt.

Carabiciden. 2. D. Struve, Reiseberichte aus den Alpen, Stett. ent. Z. 1874. 3. Jäggi, Südseite der Simplongasse in lepidopt. Bzhg. in der 1. Hälfte des Juli 1869, schweiz. entom. Mttth Bd. 3. Fangresultate und Mittheilungen der etwas länger stationirenden Collegen Benteli und Jenner von Bern.

## I. Simplon-Passhöhe und Rossbodengletscher.

Elevation von 2000 m.

Wir beginnnen unsere Exploration in der obersten Höhenregion, auf der Simplonpasshöhe in der Nähe des Hospizes. Sie scheint auf den ersten Anblick viel zu versprechen, da bei dem vollkommenen Gewölbebau des Gebirges die horizontale Lagerung der Schiefer günstige Sammelgelegenheit bietet; aber sei's, dass andre fleissige Hände (das Gerücht geht, der Prior der Conventualen sei eifrig hinter den Käfern her) unser Tagewerk schon verrichtet, sei's, dass die der Passluft und starken Rutschungen ausgesetzte Lokalität verarmt ist, genug, unsere Carabidenjagd ist gänzlich erfolglos. Ein winziger *Dichotrachelus Rudeni* (von auffallend kurzer Statur) und eine Anzahl *Helophorus glacialis* sind unsere ganze Beute. Eine etwas ergiebigere Excursion zum Rossbodengletscher zeigt uns, was in dieser Region zu erwarten ist. Hier sind die Steine etwas belebter, doch nur von wenigen Arten. In beherrschender Menge tritt *Cymindis punctata* auf, die weiter nach Osten zu, in den Berneralpen weit seltener wird; neben ihr erscheinen 2 *Caraben*, vorherrschend *alpinus*, im Uebergang zu dem *Bernhardinus Kr.*, in ziemlich übereinstimmender Tracht, seltener *depressus;* ferner die unvermeidlichen *Amara erratica, rufocincta,* letztere oft in merkwürdig kleinen, mit *brunnea* leicht zu verwechselnden Stücken, und, seltsamerweise fast häufiger als diese *bifrons*, während die sonst so verbreitete, in den Nordalpen gemeine *monticola* hier ausbleibt. Kommen dazu noch *Bembidium glaciale* und *bipunctatum v. nivale*, *Diacanthus rugosus*, *Oreina speciosissima v. troglodytes*, endlich der nicht überall verbreitete und selten gar zahlreiche *Haptoderus unctulatus*, so haben wir so ziemlich, alles aus dieser Region beieinander, lauter Bestandtheile der profanen, über die ganze Centralalpenkette verbreiteten Fauna, wobei nur das Fehlen des so gemeinen *Pterostichus multipunctatus* oder *Jurinei* in einer

ihrer Formen verwundern muss, um so mehr als sonst noch andere, in den nördlichen Kalkalpen wenigstens, *Pterostichus maurus*, *Panzeri*, *Carabus Fabricii* etc. sich dazu gesellen.

Schon während des wenig interessanten Steinumwendens sind wir aber auf andere, bessere Spuren gerathen; hier und da, am liebsten an sonnigen Moränenseiten fanden wir an der Unterseite der Steine oder zwischen kleinem Geschiebe leichte Gespinnste mit einer glänzend schwarzen, mehr oder weriger blau bestäubten Puppe. Wir thun gut, um nicht alles was glänzt für Gold zu halten, das Rudiment des Raupenbalges ins Auge zu fassen; meist wird der schwarzrothe Haarbüschel uns belehren, dass es nur *plantaginis* (*matronalis*) ist, die wir vor uns haben; da wir aber doch einmal auf dem Simplon sind, so werden wir auch bald eine ganz ähnliche Puppe, nur ohne jenes ominöse Wahrzeichen finden und diese liefert uns nun wirklich die gesuchte alpine Varietät der *Arctia maculosa*, die *Arctia simplonica*.

Das macht uns Muth, den trotz der vorgerückten Jahreszeit eben erst sich entwickelnden Schmetterlingen ungetheilte Aufmerksamkeit zu schenken.

Es braucht nicht viel Mühe solche zu entdecken; wo nur *Hieracium*, *Trifolium* oder andere Alpenpflanzen den Boden mit einem Blumenteppich überziehen, da beginnts zu schwärmen von *Zygæna exulans* und wieder *exulans*, und doch scheint ihre Entwicklung noch lange nicht den Höhepunkt erreicht zu haben, wie uns hunderte von Puppen, oft zu 10, 20, 30 und mehr an einem Stein mässiger Grösse, beweisen; vereinzelt machen sich unter ihnen die *anthophilen Noctuen* bemerkbar, *Mamestra microdon*, *dentina*, *glauca*; die hochalpinen *Anarta vidua*, *cordiger*, *Plusia* und *Agrotis*, obwohl sonst gewiss nicht fehlend, scheinen noch zurückgeblieben zu sein, denn obwohl gegen Ende Juli gelingt es uns doch nur einer einzigen frischen *Melitæa cynthia* und *Pieris callidice* habhaft zu werden. Wir dürfen darum auch keine *Erebia Alecto* (*glacialis*) erwarten, so günstig auch die losen Moränen oder Schieferhalden der Passhöhe für sie wären, nur *Manto* macht sich bemerkbar mit ihrem unberechenbaren, wie vom Wind verschlagenen Fluge, und in ihrem Begleit flattern die trümmerbesäete Hochplateaus liebenden *Psodos trepidaria* und *horridaria* (Schiff.), während *Dasydia tenebraria* eher an steilen Gehängen unter *Alecto* zu suchen ist. Etwas

unterhalb dieser Hochregion, da wo prächtige, mit Rhododendren gruppenweise bestandene Alpen den Abstieg zur Waldregion vermitteln, fliegt *Erebia mnestra* häufig, wenn auch nicht gerade in Mengen und mit *Pharte* gemischt wie auf dem Südhang der Berneralpen; doch erscheint sie hier in ihrer vollkommensten Ausbildung, in bedeutenderer Grösse, mit tiefrothen, scharf von der dunklen Grundfarbe sich abzeichnenden Binden bei beiden Geschlechtern.

Wechseln wir wieder Standort und kehren auf die Passhöhe zurück, so finden wir eine etwas veränderte Zusammensetzung der alpinen Lepidopteren-Fauna. Weite, mit Vaccinien und Rhododendren bekleidete Haidestrecken auf rundhügeligem Granitterain lassen schon von weitem errathen, was hier zu treffen ist. Es sind die Standorte, wo *Colias Palæno* und ihre Varietät *Werdandi* sich tummeln; einmal mit ihrem Fluge vertraut, wird sie uns nicht schwer in die Hände fallen, und nun erkennen wir, dass alle, unter sich übereinstimmend in ihrer rundlichen Flügelform (♀) und scharf ausgeprägtem Mittelfleck, nicht unbeträchtlich von der viel spitzwinkligeren Form der Nordalpen abweichen. Mit ihr theilt den Standort die unstäte *Lycaena optilete*, in der nordisch alpinen Form *cyparissus* und an sterileren Lokalitäten entdecken wir *Psyche plumistrella* und *v. valesiella*. Dazu kommen ausser der überall heimischen *Colias Phicomone* die geselligen *Melitaea* der Hochalpen, *Merope* und *varia*, die unser Interesse bezüglich der Variationserscheinungen in hohem Grade in Anspruch nehmen; vergebens aber schauen wir uns um nach einer dritten Art ähnlichen Bildungscharakters, es gelingt uns nicht, so sehr wir uns auch darum bemühen, eine einzige *Cœnonympha Satyrion**) zu entdecken, wohl aber finden wir an ihrer Statt, offenbar von der Südseite des Passes her aufsteigend, vereinzelte Exemplare einer andern, ebendahin gehörenden Form, deren nähere Bekanntschaft wir weiterhin noch machen werden. In geringer Zahl und durchaus nicht über das ganze Gebiet gleichmässig verbreitet erscheinen die *Erebien* und *Lycaenen*; von ersteren ausser *Manto* und *Tyndarus*

---

*) Anm Die gleiche Erfahrung wurde 1879 und 1880 gemacht; das Fehlen der *Satyrion* im ganzen Simplongebiet (denn auch auf der Nordseite in »Berisal« wiederholt sich die Erscheinung) ist um so auffallender oder bezeichnender, als diese Art (als solche ist sie danach anzusehen) weiter westlich im Bagnethal bei ca. 5000′ reichlich vorkommt.

nur *Cassiope* etwas häufiger, in bessern Jahren wohl auch *Gorge*, von letztern *Orbitulus* und *Hylas* spärlich, vollends vereinzelt *Pheretes*, dagegen etwas häufiger *Alcon* und namentlich *Arion* und zwar diese letztere in jener prächtigen Form, wo das Schwarz der Flecken zur Grundfarbe geworden, welche bis zur Flügelmitte bald voll, bald mehr strahlenförmig mit dem herrlichsten Blau übergossen erscheint. Schon Bernh. Gerhard in s. Monogr. d. Lyc. hat diese Form abgebildet, aber als Aberration, während sie übereinstimmend überall in den Alpen, doch häufiger im Süden, als konstante Varietät erscheint; nicht selten findet sich neben dieser ausgezeichneten Form eine zweite, unansehnliche, die man beim ersten Anblick eher für ein *Euphemus*♀ halten möchte, so verkümmert erscheint sie in Grösse und Fleckenbildung. *)

Ausser diesen Formen findet sich noch eine fleckenlose Aberration, die man leicht für *Alcon* hält, auch vom Simplon.

Steigen wir nun aus dieser im Ganzen doch sterilen Höhenregion herunter, so werden wir bald an Stellen, wo die Strasse in den Fels gesprengt worden, Gelegenheit haben, die ersten alpinen *Cidarien*, *Eupithecien*, *Gnophos* zu treffen und zwar, wenn die Jahreszeit nicht zu sehr vorgerückt ist, *Cid. incultaria*, *Eupit. scriptaria*, welche beiden schon gegen Ende Juni erscheinen, später *Gnophos obfuscaria* und *mendicaria*, vielleicht auch einige *Andereggiaria* und *Spurcaria*, wozu etwa noch von *Noctuen* als willkommene Zugabe *Hadena Zeta* kommen mag.

Mittlerweile verfolgen wir im Niedersteigen aus der Strasse *Cicindela chloris* und *monticola* (*hybrida v.*), bis wir etwa an feuchtem Strassengeschiebe oder tropfenden Felssätzen auf zahlreiche *Goante* stossen (etwas kleiner und mit nur 2 Augen als die der Nordalpen) uud zur Seite auf gebüschreichen Wiesenpartien *Euryale* in Menge, seltner *Ligea*, gar nicht aber die Hübner'sche *Adyte* fangen. Wir sind froh, von hier fortzukommen, denn nicht ohne heimliches Erschrecken berühren wir diese crux interpretum, und ohne das Schicksal in Form langathmiger Expectorationen heraufbeschwören zu wollen,

*) Anm. Eben diese Form erwähnt und beschreibt Zeller in seinem Aufsatz über einige Graubündtner-Lepidopteren. Sie kommt ebenfalls in den Berneralpen nicht selten vor, trägt indess, wie zahlreiche verkrüppelte Exemplare beweisen, gar zu deutlich den Stempel der Verkümmerung an sich.

sei hier nur im Vorbeigang erwähnt, dass die Scrupel bei Aufführung der *Euryale-Ligea-Adyte*-Gruppe meist nur von der Unkenntniss der wahren *Adyte* herrühren, für welche die weissgefleckten *Euryale* substituirt werden.

## II. Plateau von Simpeln.

Elevation 1500 m.

### 1. Rossbodenthal.

Wir sind nun nachgerade, die Passhöhe im Norden hinter uns lassend, auf der obersten Thalstufe angelangt, deren ca. 1 Stunde langer und $^1/_4$ Stunde breiter Wiesengrund an der linken Bergflanke von einer tiefen Schlucht durchrissen ist, während rechts in der Mitte das Bergdörfchen in seinem grauen Steinmantel sich wie fröstelnd zusammendrängt, ein keineswegs anheimelnder Anblick für ein an die ebenso heimelige als malerische berneroberländer-Bauart gewöhntes Auge. Indessen versöhnt damit der überall nahe herangezogene Gebirgsrahmen, im Süden ein grüner Gebirgskamm, hinter dem das Zwischbergenthal versteckt liegt, links nackte Felsmassen, rechts das firngekrönte, mit imposantem Absturz den Rossbodengletscher dominirende Fletschhorn; und was dem Ganzen einen warmen, harmonischen Farbenton gibt, das sind die herrlichen Lerchenwälder, die erst weiter oben mit dem Dunkelgrün der Tannen sich mischen und an Jean Paul's Wort erinnern: »die ganze Schweiz ist ein einziger Park, mit Ausnahme der wenigen Gärten, die darin sind.«

Bevor wir jedoch ergründen, was dieses Hochthal bringt, schwenken wir, einen Uebergang von der hochalpinen Fauna zu finden, eine kleine Viertelstunde vor Simpeln rechts ab in das sich hier eröffnende Rossbodenthal, dessen oberste Region noch ganz den Stempel der centralalpinen Fauna trug. Eine gewaltige Seitenmoräne, auf welcher der Alppfad emporführt, bietet mit ihrem von lichtem Nadelgehölz bewachsenen vegetationsreichen Gehänge die beste Fangstelle dar. Sie erweist sich als ein wahres Rendez-vous von *Zygaenen;* massenhaft geradezu schwärmt *transalpina Esp.*, deren blassrothe Hinterflügel und schmal verbundene Flecken der Unterseite sie leicht von der verwandten *Hippocrepidis* unterscheiden lassen; in ihrer Gesellschaft tummelt sich *Minos,* ferner *Achilleae,* meist in kleiner schmalflügliger Form, ferner unverkennbare *Filipendulae,* von der Ebenenform

durch verblasste Hinterflügel abweichend, auch *Meliloti* mag hier und da darunter erscheinen, häufig jedenfalls *Ino v chrysocephala*, etwas grösser und gedrungener, als wir sie aus den Nordalpen kennen. Zwischen diesen Zygänen machen sich die buntfärbigen, unstäten *Nemeophila plantaginis* bemerkbar, namentlich aber das leichte, hellgekleidete Volk der *Setinen*, *irrorella*, *v. Andereggii* und selbst die seltenen *v. signata* und *v. Freyeri;* endlich zeigt uns auch das Schwärmen der *Plusia Ain* an, dass wir dem Süden um eine Etappe näher gerückt sind und uns im Gebiete der alpinen Valles meridionales des Staudinger'schen Cataloges befinden.

Immerhin kann hier auf dem trocknen, dazu waldbestandenen Moränenboden von artenreicher Fauna keine Rede sein und wir traversiren darum über die Sohle, einst Gletscher, jetzt futterreicher Boden, zur andern Bergseite hinüber, wo wir von weitem eine von dichtem Erlenbuschwerk eingefasste Wasserleitung entdecken. Das ist Wasser auf unsre Mühle! Garn eingesteckt und Käferglas heraus! wir wittern eine Oreinenjagd! Und richtig, kaum sind wir oben, so glänzt's schon von weitem uns entgegen auf Doldenblüthen, Petasitesblättern, an Erlenzweigen, ja im Wasser selbst in Unmassen eine reindunkelblaue zu *Speciosissima* gehörende Form und mit ihr vermischt die grössere *venusta* und nicht viel sparsamer *vittigera*, diese jedoch mehr isolirt im tiefsten Schatten des Gebüsches und an die Kühle des Wassers sich haltend. Nicht leicht gibt's ein dankbareres Sammeln und nur wer einmal solche Oreinastandorte gefunden, mag sich einen Begriff von der Produktionskraft der Alpenwelt machen. Freilich, toujours perdrix — nüchterner geredet: nach den ersten 20, 40, 100 eilig zusammengerafften Exemplaren wird man es müde und ist herzlich froh bei zufälliger oder absichtlicher Wendung das verführerische Eldorado hinter sich zu haben.

Eine solche Wendung bringt uns wieder an den Thalausgang, der durch eine vorgeschobene, waldbestandene Frontmoräne gesperrt ist, und wir gewinnen die Poststrasse, nicht ohne unterwegs noch *Malacosoma lusitanica* in Anzahl nebst *Leptura maculicornis*, *sanguinolenta*, *Pachyta interrogationis*, *clathrata* und deren schwarze Varietät zu erbeuten.

### 2. Waldregion von Simpeln.

Wer nur in dem allen Wünschen gerecht werdenden Gasthaus »zur Post« entomologisch Quartier nimmt, dessen erster Gang wird

nach dem Walde gerichtet sein, welcher jenseits der eingefriedeten Futterwiesen einige 100 Fuss über dem Dorfe bald in geschlossenem Saum bald in offnern Lichtungen zurücktretend den steileren Felshang markirt.

Einige alte Patriarchen von Waldbäumen, Lerchen, nahe dem holprigen Weg im Kulturland stehend, laden zum Abklopfen ein und das Resultat ist der Art, dass wir nicht eher damit aufhören werden, bis wir die ganze dendrophile Coleoptern-Sippschaft des Reviers ergründet haben. Wie zu erwarten, haben die *Otiorhynchen* hier das Uebergewicht; vor allem durch plumpen Fall bemerkbar die grossen *griseopunctatus*, dann die zierlicheren *difficilis*, anfangs nicht leicht von ihrem Genossen *subdentatus* zu unterscheiden, und *hirticornis*, alle drei mit ihrer Menge den Schirm übersäend; seltner die junge Fichten und Erlen vorziehenden *chrysocomus* und *lepidopterus*. Zu diesen *Otiorhynchen* gesellt sich *Haplocnemus alpestris* und *Helops convexus*, letzterer wie es scheint ausschliesslich an Lerchen gebunden, denn in den Berneralpen, wo Lerchenbestände fehlen, haben wir ihn nie getroffen, während er aus demselben Grunde im Engadin wieder häufig ist.

Obschon es zwar spät in der Jahreszeit, versuchen wir es doch auch mit dem Erlengebüsch, das an einigen Stellen die Lücken des Hochwaldes füllt. *Otiorhynchus amplipennis*, wohl auch auf Lerchen mit *griseopunctatus* gemischt, tritt hier erst in Massen auf, ebenso die charakteristischen Erlenbewohner *Metallites atomarius*, *Polydrusus fulvicornis*, *Luperus viridipennis*, während *Phyllobius calcaratus*, *psittacinus*, *argentatus* nicht so sehr wie anderwärts dominiren; weniger erwartet und desto willkommner ist *Otiorhynchus varius*, sonst eher in der Hochregion unter Steinen. Sehr auffallend, aber jedenfalls zufälligen Bedingungen zuzuschreiben, ist das schlechte Vertretensein der *Elateriden* und *Telephoriden*; von erstern nur *Diacanthus impressus*, *Athous Zebei*, *Adrastus lacertosus* und *humilis*, wohl auch *Athous subfuscus*, alle nur in einzelnen Stücken; von letztern *Dictyopterus sanguineus*, *Podabrus v. lateralis*, *Telephorus abdominalis*, *albomarginatus*, *fibulatus* und einige *Malthodes*, worunter jedenfalls *trifurcatus* und *misellus*, sämmtlich mehr oder weniger selten; ebenso selten die *Cisteliden hypocrita* und *cerambroides*. Eine wesentliche Ergänzung sind die *Anthophagus alpestris*, *a-*

*miger, fallax*, einige *Chrysomeliden, Clythra quadripunctata, longimana, Cryptocephalus interruptus* (in der Ebene auf Strandboden an Salix triandria und purpurea häufiger), *violaceus* und, nicht zu vergessen, der ebenso schöne als seltene *Magdalinus cyanipennis* (an Heydeni? *Desbr.*) in mehreren Exemplaren nebst dem gewöhnlicheren *violaceus.*

Es mag nun wohl bei anhaltendem Sammeln namentlich in weniger vorgerückter Jahreszeit noch dies oder das hinzu kommen, so gewiss *Anthophagus spectabilis* oder *praeustus*, die häufigen Begleiter des *fallax, Laricobius Erichsoni, Dasytes obscurus* und *alpigradus*, alle aus andern Wallisthälern bekannt, allein der allgemeine Charakter der Fauna wird durch die oben genannten Arten genügend qualificirt und wir ziehen es darum vor, auch den Carabiden unsrer Region nachzuspüren, so wenig dafür auch auf den ersten Anblick die Gegend geeignet scheint.

Wir verlassen daher den Hochwald, wo wir nur die überall in der Alpenregion verbreiteten Thiere finden wie *Abax striola, ovaxis, Molops terricola, Pterost. multipunctatus, Cal. melanocephalus, micropterus, Argutor strenuus* etc. und suchen die spärlichen Alluvialbildungen auf. Wo mitten in die bewaldete Bergflanke ein Wildwasser seine Furche gezogen und die Grundlawinen ihr Geschiebe zur Seite der Schlucht aufgehäuft, da nisten wir uns ein und haben bald weltvergessen nur noch Augen und Hände für die kleine Thierwelt, die an solchen Lokalitäten aufgesucht sein will. Der Anfang freilich verspricht nicht viel. *Anchomenus angusticollis, Bembidium rupestre, tibiale* und *var. geniculatum* — das ist das erste, was uns in die Hände fällt. Aber wir lassen uns nicht entmuthigen, wir wenden Steine da, wo Gräser und Sandpflanzen dazwischen wuchern, und jetzt finden wir an der Unterseite klebend *Crepidodera rhaetica* nnd *cyanescens* (ohne dass *Aconitum napellus* in der Nähe wäre), *Adalia alpina, Cryptorhypnus riparius, pulchellus, Bradycellus collaris* (1 Ex.), auch ziemlich häufig *Otiorhynchus griseopunctatus, densatus, nubilus* und selbst *rugifrons.* Und je weiter wir vom Strassenniveau uns entfernend in der enger werdenden Schlucht emporsteigen, klettern, springen, oft am weichen Gehänge über dem schäumenden Wasser klebend, desto interessanter und ergiebiger wird die Jagd, jetzt tauchen die Nebrien auf, erst *Jokischii* und *Gyllenhali*, dann deren *var. arctica* und eine schmale Form der *castanea,* endlich wo's am finstersten, aber auch gefähr-

lichsten wird, *Anchomenus depressus* und *Trechus strigipennis*, ja selbst als Anklang an die lichtscheue Höhlenfauna *Adelops trasalis*.

Und damit beschliessen wir unsre Coleopternjagd in diesem Revier, um uns auch hier nach den Lepidoptern umzusehen. Es ist freilich ein eigen Ding um das Sammeln, wenn man nicht auf eine Ordnung sich beschränken, sondern gleichzeitig zwei und mehr in gleichem Mass berücksichtigen will. Ist die Lust höher, dass die Schätze der Natur in ausgiebigerem Masse ausgebeutet werden können, dazu nach dem Gesetz erfrischenden Wechsels, oder überwiegt die Qual, indem wir dem einen uns hingebend, dem andern entsagen müssen und dabei uns vorstellen, was wir alles versäumen? Jedenfalls bedarfs der vollen Hingabe an die jeweilige Aufgabe, die man sich gestellt, und ohne solche streng im Auge behaltene Aufgabe, ohne methodisches Sammeln wird schwerlich ein der aufgewendeten Zeit und Mühe entsprechendes Resultat zu erzielen sein. Wir haben übrigens bei unsrer Käferei nichts Edleres versäumt, denn bei dem Wind, der von den eisigen Höhen des Weismies und der Rossbodenlücke herunterfegte, musste auch der eifrigste Lepidopterophile sein Segel reffen und mit Schirm und Regenmantel unter tropfenden Bäumen, an triefenden Felsen herumlaviren, während wir die Nase am Boden und selbst im Nassen gefeit gegen Sturm und Regenschauer einen Theil unsres Tagewerkes absolviren konnten.

Jetzt aber ist's Sonnenschein! wie lange, kümmert uns nicht; Carpe diem heisst die Losung des Entomologen auf Reisen! Dort oben über den Wiesen, zwischen Wasserschluchten und abgeweideten Allmenden, wo nur *Tyndarus* und ähnliches Zeug fliegt, wissen wir ein windstilles, sonnscheingetränktes Plätzchen mitten in jungem Lerchenaufwuchs. Schon unterwegs an bewässerter Halde fliegen *Apollo, Scoria dealbata, Odelia tibialata, Orthozitha limitata v. bipunctaria*, denen wir aber kaum Beachtung schenken. Oben angelangt gibt's aber schon mehr zu thun. Da flackert *Erebia Ceto* im Grase herum, nur noch im weiblichen Geschlecht präsentabel, *Argynnis Amathusia* sucht mit hochstrebendem Flug uns zu entgehen und wir lassen sie bald gewähren, da sie in den Nordalpen viel schöner, namentlich grösser und dunkler zu haben ist; dagegen machen wir Jagd auf das gelbfärbige Volk der Setinen (*irrorella* mit Varietäten), der *Lithosien luteola* und *cereola*, der *Cleogene lutearia*, der *Acidalia flaveolaria* gemischt mit

*perochraria*, welche die Flur ungemein beleben. Das Gewimmel vollständig zu machen, fehlen auch hier die *Zygaena transalpina*, die *Lycaenen Arion*, *Argus* und *Acis* nicht, früher im Jahr mit *Sebrus* und *Optilete* vergesellschaftet, und endlich helfen die grauen *Acidalien immorata, marginepunctata*, besonders aber *incanata, fumata, Minoa euphorbiata* und einzelne *Brothymia laccata, Omia cymbalariae* das farbenreiche Bild vervollständigen.

Von der Waldregion, aus dem Sonnenschein streifen wir wieder in den Hochwald hinüber und zwar thalabwärts, wo der platte Boden und parkartige Fussgänge in der lichten Lerchenwaldung ungehindertes Umherschweifen ermöglichen; aber nicht mehr Bäume und Gesträuch selbst beachten wir, aus denen wohl verflogene *Eupithecia castigata* (in etwas varirender Form), *Boarmia rhomboidaria, repandata* mit prächtig entwickelter Mittelbinde, eine kleine Form von *Bupalus piniarius* etc. aufzuscheuchen; die anstehenden Felspartieen, erratischen Blöcke, Strassenmauern sind uns jetzt wichtiger, wo es gilt, in der Spannerwelt sich heimisch zu machen.

Es sei mir hier eine allgemeine Bemerkung erlaubt. Der Spannerfang in den Alpen wird im allgemeinen noch viel zu sehr vernachlässigt, zumal von den in den Alpen selbst stationirenden Händlern, welche bei der geringeren Nachfrage und weniger rentirenden Realwerthen wie natürlich ihr Interesse auf andere Familien konzentriren; und doch ist keine andere Familie so dankbar, was Leichtigkeit und Ergiebigkeit des Sammelns anbetrifft und zugleich so anregend durch Fülle interessanter Bildungen für das Studium der Variationserscheinungen wie diese. Wenn auch nicht überall solche die kühnste Phantasie überflügelnde lepidopterol. Eldorados sich finden werden wie in Gadmen, wo ich einmal an einem, kaum 2 Qm. Flächenraum bietenden Kalkfelsen über 80 ansitzende Spanner zählte, so wird doch, ist nur Zeit und Lokalität gut ausgewählt, bei einiger Uebung und Geduld das Resultat ein überraschendes sein. In Beziehung auf letzteres erwähne nur, dass für mildere, sonnige Lagen am Fusse der Alpen bei 2—3000′ Höhe Ende Mai, für höhere, aber ebenfalls der Insolation zugängliche Bergthäler Ende Juni die Zeit sein wird, wo sich das grösste Spannerkontingent zusammenfindet. Lasse man sich von einmaligem Misserfolg nicht irre machen, der vielleicht nur auf Rechnung schlechtgewählter Tageszeit kommt;

denn auch hier giebt es Unterschiede. Am besten benutzt man bei warmer oder trockener Witterung die Morgenfrühe zum Absuchen der Felsen und nur bei nasskaltem Wetter die mittlere Tageszeit; namentlich versäume man nicht, wenn anhaltend schlechte Witterung, später Schneefall etc. die Entwicklung zurückgehalten oder unterbrochen hat, sofort die ersten warmen Tage zu einer Revision des Standreviers zu benutzen, und man wird die zuvor umsonst abgesuchten Felsen nun wieder auf's ergiebigste bevölkert finden. Und wenn wir von alpinem Spannerfang reden, so versteht es sich für den Erfahrnen von selbst, dass nur 3 Artengruppen dabei in Betracht kommen, Cidaria, Gnophos und Eupithecia; sie vertheilen sich der Erscheinungszeit nach so, dass im Allgemeinen der Grundstock der Cidarien im Juni, die Eupithecien erste Hälfte Juli, die Gnophosarten meist erst gegen Ende Juli zur vollen Entwickelung kommen, bis wieder im August eine zweite Generation von Cidarien erscheint, um theilweise selbst zu überwintern. Selbstverständlich drängt sich in den höhern Alpen die Erscheinungsfolge auf 4—6 Wochen zusammen, jedoch ohne dass dadurch die Artzahl, sondern der Individuenreichthum gesteigert wird.

Versuchen wir es nun in unserm Revier! Ein Blick auf das angefügte Verzeichniss mag zeigen, welches Resultat auch unter ungünstigen Verhältnissen hier erzielt werden kann; nicht weniger als 36 Cidaria, wenn wir die 4 von andern gefundenen hinzurechnen; freilich eine auffallende Bemerkung macht der Spannerkenner der Nordalpen: keine einzige unter allen 36 ist als endemische oder vikarirende Form unserm Gebiet eigenthümlich; mit einziger Ausnahme der wohl nur zufällig hier vorkommenden *sagittata* sind alle schon auf eben so beschränktem Lokalgebiet in den Nordalpen (Meiringen-Gadmen) gefunden worden. Wie erklären wir diese auffallende Erscheinung, die mit den herrschenden Verbreitungsgesetzen im Widerspruch steht, da doch nicht nur die alpinen Genera der Tagfalter, sondern auch der flugkräftigsten Eulen in den Süd- und Nordalpen sich gegenseitig in verwandten Formen vertreten? *)

*) Anm. Ich erwähne nur unter den Erebien *Ceto* und *Evias* (und *Mnestra?*) der Südalpen gegenüber *Pyrrha* und *Stygne* (und *Pharte?*) der Nordalpen; unter den Eulen die hochalpinen *Agrotis culminicola* als Vertreter der *helvetina* in den Südalpen (wenigstens sind die auf Anderegg sich stützenden Angaben über das dortige Vorkommen aus mir wohlbekannten Gründen dem grössten Zweifel unterworfen).

Wollen wir nicht annehmen, dass die am meisten in Frage kommenden Fundortangaben der *montivagaria, valesiaria, andereggaria* u. a. von Meiringen aus trüber Quelle geflossen seien, so bleibt uns nur übrig, dieses jedenfalls isolirte Vorkommen südalpiner Spanner auf der Nordseite der Alpen den klimatischen Einflüssen der dortigen See- und Föhnzone zuzuschreiben, eine Erklärung, die um so begründeter erscheint, als in der Verbreitung der Pflanzen ganz analoge Erscheinungen vorkommen. *)

Durchgehen wir nun kurz die unter angegebenen Verhältnissen gesammelte Spannerreihe.

Die weitaus kennzeichnendste Erscheinung hat jedenfalls *Acidalia contiguaria*, die einzige felsbewohnende *Acidalia*, wenn wir nicht etwa noch *Acidalia decorata* hierher ziehen wollen. Sie fällt auch gleich ins Auge, zwar nicht durch vielfache Wiederholung, da sie, wenn auch nicht selten, doch immer nur vereinzelt auftritt, sondern durch ihre, vom dunkeln Felsen schön sich abhebende helle Färbung, denn wir haben es nicht mit der mittelrheinischen Form obscurata, sondern mit der südalpinen Stammart zu thun, charakteristisch durch ihre meist ockergelbe, bisweilen bläuliche Bestäubung und die scharf gezeichnete Mittebinde. Ihr an die Seite stellt sich die in Grösse und Flügelhaltung ähnliche *Eupithecia impurata*, die nun freilich, besonders hier im Urgebirge, viel dunkler und in der Zeichnung verwischter ist als im Kalkgebiet; die sonst mit ihr, vielleicht etwas später erscheinende *nepetata*, oft schwer von *impurata* zu unterscheiden, treffen wir hier zwar nicht, da sie aber in Gadmen nicht selten und weiterhin bei Leuk im Wallis gefunden, so wird sie gewiss mit den vorigen auch unser Revier bewohnen.

Die erste Auflage der Cidarien scheint schon vergriffen, da *coraciata* gar nicht, *salicata, aqueata, incultaria* nur in wenigen Exemplaren noch, *minorata, nebulata, scriptaria, kollataria* und selbst die gemeinen *aptata* meist nur verflogen zu treffen sind; dagegen zeigen sich *olivata, turbata, flavicinctata, cyanata, frustrata*, auch die typische *hastulata* in schönen Stücken, der gemeinsten *montanata* und *cæsiata* gar

*) Anm. Als besondres Kennzeichen für die See- und Föhnzone am Nordrand der Alpen gilt ausser *Cyperus longus, Helianthemum fumana* u. a. namentlich das geschlossene Vorkommen der *Asperula taurina* und des *Sedum hispanicum*. Vgl. Christ, Pflanzenleben der Schweiz.

nicht zu gedenken. Zu den Seltenheiten gehören jedenfalls *taeniata*, *incursata*, *valesiaria* und hier auch *Eupithecia veratraria*, obschon sie alle unter den oben genannten hier gefunden worden sind. Aber die interessantesten, zugleich einen wesentlichen Bestandtheil der Felsen-Spannerfauna ausmachenden Vorkommnisse sind die drei Cidarien, *infidaria, fluctuata, mixtata.* Die beiden ersten sind deshalb besonders erwähnenswerth, weil sie sich hier und vielleicht überall in den Südalpen zu einer eigenen Lokalform scheinen entwickelt zu haben. *Infidaria*, im ganzen Alpenzuge verbreitet, doch jedenfalls häufiger in den nördlichen Kalkalpen, hat eine hell weissgraue Grundfarbe, von der das stark ockergelb gefärbte, durch einen lichten Mittelstreif mehr oder weniger getheilte Mittelfeld scharf sich abhebt; unsre Simplonexemplare sind nun übereinstimmend ganz verdüstert, dunkelgrauer Grundton, russschwarzes Mittelfeld, kaum etwas lichter gelblich überstäubt und ungetheilt; obschon nun allerdings auch die andern Cidarien, wie *frustrata, flavicinctata* etwas verdunkelt erscheinen, so ist die Bildung bei dieser Art doch so auffallend und übereinstimmend, dass sie wohl nach Analogie der cæsiata- oder dilutata-Gruppe einen eigenen Namen verdient *). Aehnlich, nur umgekehrt verhält es sich bei fluctuata; auch hier beschränkt sich die Raçenbildung nur auf den Farbenton, aber nicht so, dass das schattirte Braungrau der Ebenenform verdunkelt, sondern vielmehr zu einem blanken Bläulichweis ohne Schattirung vollständig erhellt ist, was dem Thiere einen völlig andern, an *stragulata* erinnernden Prospekt verleiht; hat man von dieser Form nur ein paar Stücke gesehen (und sie sind alle übereinstimmend), so kann man sich nur wundern, dass sie, schon längst in Sammlungen vorhanden, in der Natur nicht mehr beachtet und determinirt worden ist **). Was endlich *Cidaria mixtata* betrifft, so scheint dieser Name eine neuere Entdeckung zweifelhaften Ursprungs zu bezeichnen; freilich nur der Name; denn das damit belegte Thier war von mir schon vor acht Jahren in Gadmen mehrmals aufgefunden und auch sofort von *salicaria* und *nebulata*, deren Standort und Erscheinungszeit es theilt, als eine eigene

*) Anm. Im schweizerischen Lepidopternwerk von Frey als *v. primordiata* aufgenommen.

**) Ebenda als *var. sempionaria* ausschliesslich vom Simplon und nicht, wie angegeben, von Gadmen.

Art unterschieden worden, ohne indessen damals schon mit dieser Muthmassung bei den *dii majorum gentium* Gnade zu finden*).

Wir verlassen nun den Wald mit seinen besuchten Felsquartieren und treten auf die Strasse heraus, ihre gemauerten Böschungen nach *Gnophus* zu untersuchen. Abundant zeigt sich natürlich wie erwartet *dilucidaria*, die ♂♂ mit stark schattirten Vorderflügeln, während sie in den Nordalpen bis zum Saum gleichförmig blaugraue oder weissliche Grundfarbe besitzen; beide Formen erwähnt schon de la Harpe, Geometer der Schweiz. Ebenfalls häufig *glaucinaria*, meist klein, dunkel und stark schattirt, ohne Variationen, schon viel seltener ist *ambiguata* und zudem ganz abgeflogen, in solchem Zustand kaum mehr erkennbar, da ihre Erscheinungszeit mit der der Cidarien zusammenfällt. Vergebens schauen wir nns um nach jener räthselhaften, bestrittenen *Meyeraria* de la Harpe, die aus dem Wallis und wahrscheinlich gerade vom Simplon stammen soll, von dem Autoren nach D. Staudinger's Bericht aber selbst wieder eingezogen resp. als *ambiguata Dup.* erklärt worden sei; auch für *Andereggiaria* und *mendicaria* ist offenbar die Lage schon zu tief, da selbst *obfuscaria* sich hier nicht mehr behaglich zu fühlen scheint.

Verfolgen wir die Poststrasse auf dem allmälig sich senkenden Plateau bis zu dem Punkt, wo sie in weiter Schlaufe ins Laquinthal hinein das Gefälle zu mildern sucht, so führt uns der alte Saumpfad, der diese Curve schneidet, auf eine kleine mit Berberis- und Rosenbüschen bestandene Halde, den Standort einer neuen Gruppe von Spannerarten. Hier ist's, wo wir die, offenbar in der südlichen Alpenzone heimischen *Eucosmia montivagaria* und *Cidaria æmulata* zahlreich (wenigstens erstere) aus den Büschen klopfen, zwar alle schon abgelebt, da sie schon gegen Ende Juni resp. Ende Mai sich entwickeln, während *Triphosa sabaudiata*, ebenfalls hier gefangen, wie seine Verwandten gar überwintert. Dieselbe Fangmethode liefert uns mit Sicherheit auch einzelne *Geometra vernaria*, *Cidaria fulvata* (sehr

*) Sowohl die Simplon- als die Gadmenstücke wurden von Herrn Dr. Staudinger als *mixtata* Staudinger determinirt; allein weder in den Stettiner- noch in den Berliner Jahrbüchern, auf die verwiesen war, fand ich eine bezügliche Publikation. Uebrigens scheint es sich nach meinem Material um mindestens 2 von *nebulata* abzutrennende Arten zu handeln; doch liegt grösstes Dunkel noch auf der ganzen Gruppe.

### 3. Laquinthal.

Ein letztes, mehr oder minder abgeschlossenes und darum besondere faunistische Erscheinungen aufweisendes Revier der mittlern Höhenregion (ausser dem entlegenen Zwischbergen) ist das Laquinthal, welches als Verlängerung oder Kopfende des Val Vedro, also als Längenthal 2. Ranges betrachtet werden kann; da es aber von der untern Thalstufe durch die 2 Stunden lange Gondo-Schlucht getrennt und wie das nördliche Parallelthal des Rossbodengletschers unter rechtem Winkel in das Plateau von Simpeln ausmündet, so muss es zu diesem gerechnet werden.

Da wo die Terrasse von Simpeln zum Laquinwasser abfällt, also unterhalb der erwähnten Strassencurve, beherbergt der alte Uferboden ausser einer Menge von *Anchomenus angusticollis*, *Platysma* gross), *Eupithecia subfulvata*, früher im Jahr *Naclia punctata*, möglicherweise auch die von ähnlichen Lokalitäten des Wallis bekannten *Phorodesma smaragdaria*, *Pellonia calabraria*, *Acidalia caricaria* und *Cidaria dotata*, während der schon erwähnte einmalige Fang der *Cidaria sagittata* mehr ein zufälliger gewesen sein wird.

Dass bei diesem Spannerfang auch anderes mit unterlauft, ist dem Erfahrnen selbstverständlich. So die gewöhnlichen alpinen Eulen, *euphorbiæ var. monticaga*, *auricoma var. alpina (obscurior, variegata)*, *dentina* und *v. latenai*, *glauca*, *cæsia*, *comta*, *conspersa*, *albimacula*, *lateritia* u. a. m. schon erwähnenswerther sind *Dianthœcia tephroleuca*, *Hadena zeta*, *Maillardi* und eine noch unbeschriebene ausgezeichnete Varietät der *Bryophila ereptricula*, auf den ersten Blick mehr einer *calvaria* ähnlich, da das so hervorstechende weisse Basal- und Saumfeld wie die Flügelmitte dunkel schattirt sind, auch das Thier viel bedeutenderes Ausmaas besitzt *). Charakteristisch für die alpine Lerchenregion, und doch unseres Wissens in der Schweiz noch gar nicht beobachtet, ist das Vorkommen von *Psilura monacha ab. eremita*, deren Puppe und

*) Mit Millières Entdeckung aus den Seealpen *Bryophila galatea* wohl übereinstimmend. Das erste von Herrn Jenner gefundene Exemplar befindet sich in Staudingers Sammlung ein 2., ebenfalls vom Simplon, besitzt Herr Jäggi in Bern. Eine diesbezügliche Notiz sowie diejenige über *eremita* ist (wie noch viele andere) vom Verfasser des schweiz lepid. Werkes unbeachtet gelassen worden.

ausgewachsene Raupe gegen Ende Juli zahlreich, oft bei 20—30 Stück zusammen, am Felsen gefunden wird; obwohl eine Elevation im Gebirge gerade auf die Spinner einen sehr merklichen Einfluss ausübt, so zwar, dass durch Verschiebung ihrer Entwicklungszeit die Farben verdunkelt und das Grössenmass gesteigert wird, so unterliegt doch eine solche gesellschaftlich auftretende und sich verbreitende Art wie *monacha* in noch viel höherem Mass der Einwirkung der Vererbungsgesetze und haben wir darum auch alle Uebergänge von der Stammart zur nordischen Form beobachten können. Ob auch *Crateronyx taraxaci* in unserm Revier heimisch sei, muss wohl von vornherein als wahrscheinlich angenommen werden, wenn auch nicht auf die Autorität D. Struve's hin, der sie um die Lerchenwipfel will fliegen gesehen haben.

*oblongopunctata, Poecilus lepidus v. transalpinus, Calathus micropterus, melanocephalus* und *fuscus* auch die weniger verbreiteten *Harpalus puncticollis, punctulatus v. laticollis, ignavus* und *fuliginosus*, sämmtlich nicht selten; sonst zeigt sich die Lokalität ziemlich unfruchtbar.

Wir gewinnen wieder die Strasse und durch die Lerchenwaldung ins Laquinthal aufsteigend, gelangen wir auf offene Halden der rechten, fast entwaldeten Bergflanke, wo sich der Ausblick auf das strahlende Weissmies eröffnet. Hier finden wir nun überall, wo flache Steine auf feuchtem Grund zu wenden sind, an Wasserfäden, im Bachgeröll, am schäumenden Laquinwasser eine auserlesene Gesellschaft Nebrien reichlich vertreten, *castanea* und *picea, Gyllenhali* und *v. artica, Jokischi*, mit ihnen nicht selten *Leistus piceus*, wieder *Anchomenus depressus* und zum ersten Male mit ihm vergesellschaftet oder unter Baumrinden der schöne *Pristonychus coeruleus*; ferner 3 *Pterostichus* der Südalpen, *cibratus* und *rutilans*, je nach Standort in wechselnder Häufigkeit, letzterer gern etwas höher und meist in der Nähe des Wassers, wenig seltener *Spinolae;* nach Heers Angabe käme noch *Jvanii* hinzu. Noch besser sieht's mit den Staphyliniden aus, die bis dahin durch Abwesenheit geglänzt; da erfreut uns, zumeist ins Auge fallend, *Philonthus laetus* mit seinem schimmernden Panzergewand, *Philonthus ærosus* und die neue Fauvel'sche Art *Philonthus nimbicola, Stenus Guinemeri, Anthophagus cenisius (aemulus)*, die für sich allein schon unser Gebiet als specifisch südalpines charakterisiren könnten. Mit ihnen, oft halb im Wasser begraben, der

viel häufigere *Quedius ochreatus*, bisweilen von ungeschlachter Grösse; dann hier und dort das kleine Volk der *Quedius punctatellus, alpestris, monticola v. paradisianus, Baptolinus tricolor* und *Calodera rubicunda.*

Auch im Trocknen, zwischen und neben dem groben Steingeröll, das von Oben niederbröckelnd sich sammelt, finden wir zwar nicht die von D. Struve wohlmeinend avisirten Vipern, so viel wir auch ihre Schlupfwinkel beunruhigen, wohl aber die prächtigen grossen Oreinen, tiefblaue *luctuosa*, grünblaue *speciosa*, goldstreifige *superba*, mattgrünschimmernde *nivalis* und feuerrothgoldene *ignita*, alle freilich in wenigen, eben zusammenzuraffenden Exemplaren, da wir uns nicht die Zeit nehmen, eine eigene Razzia wider sie zu eröffnen.

Denn längst tönt elektrisirend der Signalruf der Gefährten an unser Ohr: *Parasita, Parasita* und kein Ende! Und wirklich, auf Weg und Steg, im Gras und über Steine kriechen sie, die unschönen dunkel-fuchshaarigen Raupen mit der eigenthümlichen rutschenden, stossenden Bewegung; — aber leider! hängen sie auch unbeweglich steif ausgestreckt in verdächtiger Ruhe und noch verdächtigerer weisslich durchscheinender Färbung im Grase und es bedarf kaum noch der nachhinkenden bittern Erfahrung, uns zu erinnern, wie sehr begründet sie ihren Namen tragen: von 20, 40, 100 Raupen keine einzige durchzubringen! Zum Glück ist die Luft nicht minder belebt als der Boden. Wie immer in der alpinen Region spielen die Schwärzlinge die am meisten ins Auge fallende Rolle, weniger durch Artzahl als den Contrast der Farbe, denn jetzt, wo *Erias* gänzlich verschwunden, bleibt nur noch *Ceto*, und auch diese nur in im weiblichen Geschlecht brauchbarer Qualität; etwas höher, wo das lange Wallisgras die sterile Haide bekleidet, kommt noch *Mnestra* und *Cassiope* hinzu; hier und da treiben sich unter den Schwärzlingen Weisslinge vereinzelt herum, *Rapi v. bryoniae* und etwa eine *daplidice*; wirkungsvoller sind die häufigen *Polyommatus v. Eurybia* und *v. subalpina*, die Lycaenen *Orion, Alcon, orbitulus, Pheretes, semiargus* und im langen Grase, nicht aber auf Wegen, gesellschaftlich sich tummelnd jene eigene Alsus-Form, welche als *alsoides* Anderegg von B. Gerhard. Mon. d. Lyc. abgebildet ist.

Eigene Lokaltöne bringen noch ein paar *Heterocern* in dies kleine Ensemble. Ausser den schon erwähnten *Lithosia cereola* und *Setina*

*Andereggii* nun auch noch die milchweisse, zartbeschuppte *Emydia v. candida* schwerfällig und wie müde an Rispen hängend, dann die bei ihrer Winzigkeit leicht zu übersehenden *Noctuen, Omia cymbalariæ* und *Phorodesma captiuncula*, beide nicht eben selten. Den Grundton aber des Ganzen bestimmt ohne Zweifel, bei jeglichem Wetter noch sichtbar, die zahllose Menge der noch nicht lange bekannten (diagnosticirten) *Cœnonympha v. Darwiniana*, welche als eine Lokalrasse κατ'ἐξοχήν ihren Namen mit vollem Recht trägt. Ihre Stellung im Staudinger'schen Katalog ist richtig angegeben, insofern nämlich ihre Merkmale genau die Mitte zwischen der Stammart *arcania* und der alpinen Form *Satyrion* innehalten; nur ist die Diagnose etwas zu modificiren. Nach hunderten von Exemplaren, die uns zur Vergleichung zu Gebot standen, steht nämlich *Darwiniana* in Grösse der *arcania* kaum nach, übertrifft aber jedenfalls *Satyrion* darin um ein ziemliches; der Grundton der Ober- und Unterseite ist mit ersterer verglichen bedeutend verdunkelt, niemals aber wie bei letzterer so sehr verdüstert, dass nicht das lebhafte Gelbbraun scharf von dem breiten, nur am Vorderrand und auf den Adern schmal nach innen verlaufenden schwarzen Saume sich abheben würde; die Augen der Oberseite sind gänzlich verschwunden; die Hinterflügel auf der Unterseite bis zur weissen Binde grüngrau überflogen, diese selbst um's halbe eingegangen, aber immer noch doppelt so breit wie bei *Satyrion*, unterhalb des grossen Randauges zwischen den Adern regelmässig einwärts gebuchtet, so dass auf diesen meist 4, selten 3 spitze Zähnchen nach innen hervorstehn. Wir erwähnen diese interessante Form so ausführlich, weil wir es hier mit eigenthümlichen Verbreitungsverhältnissen zu thun haben, die uns erlauben, den Migrationsprozess von Etappe zu Etappe auch der Zeit nach zu verfolgen.

Noch im Jahre 1869 fanden die Herren Jäggi und Benteli bei ihrem Besuch des Simplongebietes unsere *Darwiniana* (damals noch unbekannt) auf das Laquinthal beschränkt und bezeichneten sie als *philea* (*satyrion*) in grossen hellen Exemplaren; während sie gleichzeitig unten im Val Vedro die Stammart *arcania* und oben auf der Passhöhe in Menge die alpine *satyrion* erbeuteten. Zur Zeit nun, da mir vergönnt war mit Eingangs genannten Kollegen dasselbe Gebiet zu exploriren, konnten wir wie oben erwähnt keine einzige

*Satyrion* mehr auf der Passhöhe entdecken und ebenso waren, wenigstens im obern Theil des Val Vedro die *arcania* völlig verschwunden; in beiden Regionen aber, um mehr als 4000' auseinanderliegend, erschienen statt jener stellvertretend die *Darwiniana* in spärlicher Anzahl, die in eben dem Verhältniss zunahmen, als wir dem eigentlichen Bildungsherd dieser Lokalform, dem Laquinthal uns näherten. Es wäre nun diese Erscheinung, nach den bisherigen Erfahrungen weder mit den Verbreitungsverhältnissen der centraleuropäischen noch der alpinen Fauna übereinstimmend, zufälligen nur temporär wirkenden Factoren zuzuschreiben und das Wiedererscheinen der *Satyrion* und *arcania* oben und unten vorherzusagen, wenn wir nicht schon aus der Pflanzengeographie wüssten, dass eben diese concentrisch fortschreitende, geschlossene Gebiete besetzende Ausbreitung endemischer Formen eine Eigenthümlichkeit des insubrischen Seegebietes, spec. des Simplongebietes ist, welche sich auf den einheitlichen klimatischen Charakter resp. auf den regelmässigen Geröllbau des Gebirges zurückführen lässt*).

## III. Val Vedro. 650m

Aber und nun der Süden? werden die allzugeduldigen Leser fragen; wo bleiben die verheissenen Celtis, der schäumende Asti, die klassischen Welschlaute? Geduld! eben wird nicht der Pegasus, aber Postmeisters Schimmel angespannt zum Ritt ins romantische Land — und der allein versteht das Patois unsers Rosselenkers; Asti? mag ihn trinken, wer nicht 8 Stunden ohne Rast im Staub einer italienischen Chaussée herumgesprungen, und was die Celtis anbelangt nun, so fliegen sie allerdings und fliegen so, dass wir keinen einzigen mit heimbringen.

Und doch schön ist's, unbeschreiblich schön, eine neue Offenbarung auch für den, dem das Paradies am Genfersse, die majestätischen Hochalpen, die romantischen Thäler unseres Oberlandes alle ihre Geheimnisse entschleiert haben! Geradezu feierlich wird die Stimmung in der Gondoschlucht, die ihresgleichen wenigstens in unserm Welttheil vergeblich suchen wird, und diese Grossartigkeit

*) Vgl. Christ a. a. O.

drückt nicht nieder, sie erhebt; man weiss und fühlt es diesen geheimnissvollen stummen und doch so beredten Felsen an: sie meinen es gut mit uns, sie wollen uns Zeit lassen, uns zu sammeln, uns vorzubereiten, alle Fiebern der Erregung im voraus zu stimmen auf das, was erscheinen soll und noch nicht erschienen ist. Das macht's, dass es uns ist wie am Schöpfungsmorgen, wenn wir nun plötzlich, aus dem Felsenthore heraustretend, die neue Welt vor uns sehen. Lassen wir Dr. Christ das Wort, wo er diesen Uebergang schildert:

»Im höchsten Grade herrlich ist die Ueberraschung im Val Vedro, wo Ein Schritt: die Oeffnung der ungeheuern Schlucht bei Iselle gegen Varzo, den Wanderer aus der Wildniss der Hochalpen in die reichste Südlandschaft versetzt. Diese Stelle hat wohl nicht ihresgleichen im ganzen westlichen Halbtheil des Alpenbogens, so weit ich dessen Südfuss kenne. Denn nichts ist finsterer, kälter, drohender, als die von Wasserstürzen überall sprühenden Klippen und Schlünde bis Iselle, und nichts gleicht mehr einer idealen Landschaft Titianischen Styles in weitem amphitheatralen Schwung der Linien, in der Masse und Fülle des Kastanienwaldes, in den hundert bunten Dörflein, die verstohlen daraus hervorglänzen, in der Pracht der Pflanzen und den edeln Farbentönen der Ferne, als das Becken von Varzo, dem bald nach einer zweiten, aber zahmen Serra das mächtige offene Thal von Antigorio folgt — bei Iselle ist, genau bei 663 m. Meereshöhe der Wendepunkt zweier Reiche.» —

In der entomischen Charakteristik dieser nun vollständig dem insubrischen Seegebiet zugehörenden Stufe können, ja müssen wir uns kurz fassen, da ein einmaliges flüchtiges Durchstreifen derselben, zumal nach mehrtägigem berüchtigtem Walliserluft, lange nicht genügt, den Reichthum und die Eigenthümlichkeit ihrer Fauna offenbar werden zu lassen und behalten wir uns daher vor bei anderer Gelegenheit darauf zurückzukommen.

Als eigentlichstes generelles Wahrzeichen all dieser südlichsten Alpenthäler kann *Syntomis phegea* betrachtet werden, die einzige Vertreterin ihres Geschlechts bis zu den Steppenlandschaften der grossen asiatischen Binnenseen. Gleich bei Isella begrüsst uns diese blaue, durchsichtig weiss gefleckte Zygäne, erst nur schüchtern auftretend, dann immer massenhafter die Strassenborde belebend mit ihrem

langsamen, stetigen Fluge, der ihr wie eigens dazu verliehen scheint, das Auge an den blauen Meteorstreifen gefesselt zu halten. Weniger charakteristisch, doch immerhin starke Insolation verrathend sind die *Oxythyrea stictica*, *Anomala Junii* und *Rhizotrogus aestivus* von denen die erstere, durch längliche Gestalt und durch fehlende Behaarung an *Oxyth. græca* erinnernd, im Sonnenschein auf Blumen, die letztern gegen Abend schwärmend getroffen werden.

Gleich hier sei daran erinnert, dass im stärksten Constrast zum Wallis das massenhafte Auftreten ansehnlichster Doldenpflanzen einen hervorragenden Zug im Vegetationscharakter dieses Thales bildet *). Wir wundern uns darum nicht, wenn wir die Melolonthinen und Cetoninen aufs reichlichste vertreten finden. Ausser den oben genannten und den alpinen *Serica brunnea* und *Anomala Frischii* auch die nur in der transalpinen Schweiz vorkommenden *Anthypna abdominalis*, *Amphimallus ochraceus v. Falleni*, *Aplidia transversa*, *Anisoplia tempestiva*, *Anomala oblonga*, *Cetonia morio*, *aurata v. lucidula*, *v. pisana*, *v. atrorubens* (*?*), *metallica*.

Die Strasse selbst, ein Staubbad zwar, ist das eigentliche Element, der Tummelplatz verschiedener Falter, deren Färbung jeweilen deutlich den klimatischen Charakter ihrer Heimath wiederspiegelt. Die silberlose Varietät der gemeinen Adippe, Cleodoxa, bei uns nur jenseits der Alpen beobachtet, *Melitæa didyma* mit dem tiefstmöglichen Braunroth des Mannes und bald dunkelgrünern, bald grünlichgrauen Weibern, also zwischen den Formen *meridionalis* und *alpina* schwankend, *Melitæa Phœbe v. occitanica*, hier und da auch aberrirend zu *Melanina*, *Melitæa Athalia v. Corythalia*, höchst wahrscheinlich auch *Argynnis Daphne*, da sie wenigstens aus dem Wallis bekannt und als südöstliches Thier das insubrische Gebiet nicht überspringen könnte. Dazu kommen Arten wie *Hipparchia Mæra*, *Megæra*, *Egeria*, deren grosse, fast alle Provinzen des europäischen Faltenreiches umfassende Verbreitung die Adaptionsfähigkeit beweist. An Stellen, wo eine wilde Heckenvegetation wuchert, wahre Urwälder von Brombeergehängen mit Rosengesträuch untermischt, tummeln sich zahlreiche *Eudora* und *Tithonus* mit der gemeinen *Janira*, welche

*) Anm. Christ a. a. O. führt an *Pleurospermum*, *Libanotis*, *montana f. exaltata*, *Molopospermum*, dazu *Laserpitium Siler*, *Peucedanum Orcoselinum*.

hier bereits einen Uebergang zu der südlichen *v. Hispulla* zeigt, zugleich aber auch die prächtige südalpine Form unsers allbekannten Kaisermantels, Valesina in tiefster Verdunklung, die schöne *Limenitis Camilla* mit nördlicher Verbreitungsgrenze und endlich die einzige Neptis unseres Landes, *Lucilla* als südöstliche, nie die Alpen übersteigende Art.

Von Heterocern seien erwähnt ausser den selbstverständlichen *Lithosia aurita*, von der verspätete Raupen uns auffallender Weise *Aurita* mit *Ramosa* ♀ ♀ geliefert haben, *Grammodes algira*, *Deiopeia pulchra*, beide zu jenen Arten gehören, die einen eigenthümlichen perodischen Migrationstrieb scheinen ererbt zu haben und durch ganz Mitteleuropa, ja bis nach Berlin sporadisch gefunden werden, *Bombyx castrensis* und die der insubrischen Zone eigenthümliche *Arctia maculania*.

Unter all diesen Beobachtungen sind wir allmälig gegen die Serra von Crevola vorgerückt, den Grenzpunkt unsers Explorationsgebietes. Hier ist's, wo noch einmal diese gesegnete Zone all ihren Reichthum entfaltet. Schon eine Weile haben uns Celtisbäume zur Seite begleitet, vom wilden Celtisfalter umkreist, meterhohe wilde Opuntien standen am Wege, und jetzt, unmittelbar vor Crevola befinden wir uns im dichtesten Gewimmel von Satyrus, Polyommatus, Lycæna und Zygænen-Arten. Auch der naturentwachsene, als Krone der Schöpfung über alles Gethier sich erhaben dünkende Mensch wird hier einen Augenblick verwunderungsvoll weilen, wenn er im Schatten der Weinlauben die mächtigen *Cordula* und *Phaedra* schwerfällig sich wiegen sieht oder daneben die herrlichen *Cordius*, die in Grösse mit ihnen ravalisirenden *Phlaeas* und *Lycaena Battus* von den Blüthen aufwirbeln macht, wir aber geben den Preis den Zygænen. Nicht weniger als vier transalpine Formen finden wir hier vereinigt, *Freyeri*, *Charon*, *Ochsenheimeri* und *Dubia*, die beiden letztern unzweifelhaft klimatische Varietäten der typischen *filipendulæ* und *loniceræ*, ausserdem *trifolii* mit breitsäumigem Hinterflügel, *v. astragali* von feurigster Färbung, die *trigonellæ* des Ostens, aber wie *Lycæna Battus* in weit vollkommenerer Entwicklung, *meliloti* und gewiss auch ihre rothgegürtelte Varietät *Stentzii*, *carniolica v. Hedysari*, ja wir könnten *Achilleæ var. Bellis* auch noch als fünfte endemische Form zu den vier erstgenannten hinzuzählen und werden die präch-

tig dunkelfärbigen *pilosellæ*, zumal in der voll entwickelten Form *polygalæ* nicht mitzunehmen vergessen.

Und damit nehmen wir Abschied vom Süden; wen es gelüstet, auch noch einen Ausblick in den herrlichen Circus von Domo d'Ossola zu thun, wo einst 22000 Schweizer versammelt waren, eine bedrängte Schaar der Ihrigen zu entsetzen, der wird Gelegenheit haben jene schon anderwärts beobachtete, aber noch unerklärte Thatsache zu bestätigen, dass gewisse Rhopaloceren mit Vorliebe die trockenen, im Sonnenschein brennenden Strassen besuchen, hier sind es hunderte von Podalirius, offenbar 2. Generation, welche die Ossolaroute von Domo bis gegen Crevola besetzt halten, um mit wahrer Wollust ihren Sauger in die Staubmasse zu versenken, so wenig scheu, dass sie sich kaum die Mühe nehmen, vor den Füssen der zahlreichen Fussgänger oder den Hufen der Pferde sich mit ein paar hastigen Flügelschlägen zu salviren; ob es eine zu Zanclæus hinneigende Form gewesen, konnten wir bei rascher Durchfahrt nicht feststellen.

Zum Schlusse fügen wir noch das Verzeichniss aller von uns in der 2. Hälfte des Juli beobachteteten Arten des Simplongebietes (Schmetterlinge und Käfer) bei, nicht etwa um eine Lokalfauna damit aufzustellen, sondern um späteren Exploratoren des Gebietes einen Begriff zu geben, was sie als durchschnittliches Resultat erwarten dürfen, auch einzelne Winke und Wegweisungen, worauf sie ihr besonderes Augenmerk zu richten haben, wenn sie spezielle Resultate erzielen wollen. Die besternten Arten bedeuten die bei frühern Besuchen, meist Anfangs Juli von andern gesammelten Arten und beziehen sich meist auf charakteristische Vorkommnisse.

## A. Lepidoptera.

### Rhopalocera.

1. Papilio Machaon
2. „ Podalirius
3. Parnassius Apollo
4. „ Delius
5. Pieris Napi ab. Bryoniæ
6. „ Callidice
7. „ Daplidice
8. Anthocharis Belia v. Simplonica *
9. Leucophasia Sinapis
10. Colias Palæno
11. „ „ ab. Werdandi
12. „ Phicomene
13. „ Hyale
14. Polyommatus Virgaureæ
15. „ „ ab. Zermattensis
16. „ Chryseis v. Eurybia

17. Polyommatus Hipponoë v. Gordius
18. „ Circe v. Subalpina
19. „ Phlaeas
20. Lycæna Aegon
21. „ Argus
22. „ Optilete v. Cyparissus
23. „ Orion
24. „ Baton
25. „ Pheretes
26. „ Orbitulus
27. „ Astrarche
28. „ Eros
29. „ Icarus
30. „ Eumedon
31. „ Escheri
32. „ Adonis
33. „ Corydon
34. „ Hylas
35. „ Damon
36. „ Argiolus
37. „ Sebrus *
38. „ Alsus v. Alsoides Ander. Gerh.
39. „ Semiargus
40. „ Alcon
41. Lycæna Arion
42. „ „ v. alpina
43. Libythea Celtis
44. Limenitis Camilla
45. Neptis Lucilla
46. Vanessa C-album
47. „ Urticæ
48. „ Io
49. „ Cardui
50. Melitæa Cynthia
51. „ Artemis v. Merope
52. „ Phœbe v. Occitanica
53. „ Didyma v. Alpina
54. „ Athalia v. Corythalia
55. „ Parthenie v. varia
56. Argynnis Pales
57. „ „ v. Isis
58. „ Euphrosyne
59. „ Amathusia
60. „ Daphne *
61. Argynnis Ino
62. „ Latonia
63. „ Niobe
64. „ „ v. Eris
65. „ Adippe v. Cleodoxa
66. „ Paphia v. Valesina
67. Pararge Galathea
68. Erebia Cassiope
69. „ Melampus
70. „ Mnestra
71. „ Ceto
72. „ Evias
73. „ Lappona
74. „ Tyndarus
75. „ Gorge *
76. „ Goante
77. „ Aethiops
78. „ Ligea
79. „ Euryale
80. Oeneis Aello
81. Satyrus Alcyone
82. „ Semele
83. Satyrus Statilinus v. Allionia
84. „ Phaedra
85. „ Actæe v. Cordula
86. Pararge Mæra (Adrasta trans.)
87. „ Hiera
88. „ Megæra
89. „ Aegeria v. Egerides
90. Epinephele Lycaon
91. „ Janira (Hispulla tr.)
92. „ Tithonus
93. Cœnonympha Arcania
94. „ „ v. Darwiniana
95. „ „ v. Insubrica
96. Spilotyrus Alceæ
97. „ Altheæ
98. „ Lavatheræ
99. Syrichthus Alveus v. Fritillum
100. „ Malvæ
101. „ Sao
102. Nisoniades Tages

## Heterocera.

103. Thyris Fenestrella *
104. Ino Statices
105. Geryon v. Chrysocephala
106. Zygæna Pilosellæ
107. „ „ ab. Interrupta
108. „ „ „ Polygalæ
109. „ Romeo v. Orion
110. „ Achilleæ
111. „ „ v. Bellis
112. „ „ v. Viciæ
113. „ Exulans
114. „ Meliloti
115. „ Charon
116. „ Trifolii
117. „ Loniceræ
118. „ „ v. Dubia
119. „ Filipendulæ
120. „ „ ab. Cytisi
121. „ „ v. Ochsenheimeri
122. „ Transalpina
123. „ „ v. Astragali
124. „ Ephialtes v. Trigonellæ
125. Zygæna Carniolica v. Hedysari
126. Syntomis Phegea
127. Naclia Punctata *
128. Nudaria Mundana
129. Setina Irrorella
130. „ „ ab. Signata
131. „ „ v. Freyeri
132. „ „ v. Andereggii
133. „ Aurita var.
134. „ „ v. Ramosa
135. Lithosia Lurideola
136. „ Cereola
137. Emydia Cribrum v. Candida
138. Deiopeia Pulchella
139. Nemeophila Plantaginis
140. „ „ ab. Matronalis
141. Callimorpha Hera
142. Arctia Maculania
143. „ Maculosa v. Simplonica
144. Ocnogyna Parasita
145. Spilosoma Fuliginosa
146. „ Sordida
147. Psilura Monacha
148. „ „ ab. Eremita
149. Bombyx Cratægi v. Ariæ
150. „ Alpicola
151. „ Castrensis
152. „ Quercus v. Subalpina
153. Crateronyx Taraxaci *
154. Cymatophora Duplaris
155. Acronycta Auricoma
156. „ Euphorbiæ v. Montivaga
157. Bryophila Ereptricula var.
an Galathea Mill?
158. Agrotis Pronuba
159. „ Simplonica
160. „ Ocellina
161. „ Corticea
162. Charæas Graminis
163. Mamestra Brassicæ
164. „ Tincta
165. „ Dentina
166. „ „ Latenai
167. „ Marmorosa v. Microdon
168. Mamestra Glauca
169. Dianthœcia Cæsia
170. „ Comta
171. „ Conspersa
172. „ Albimacula
173. „ Tephroleuca
174. „ Cucubali
175. Hadena Lateritia
176. „ Maillardi *
177. „ Zeta *
178. Polia Nigrocincta v. Xanthomista
179. Leucania Comma
180. Amphipyra Tragopogonis
181. Calocampa Exoleta
182. Plusia Illustris
183. „ Jota
184. „ Ain
185. „ Hochenwarthi *
186. Anarta Melanopa
187. Omia Cymbalariæ *

188. Phothedes Captiuncula
189. Prothymia Viridaria
190. Heliothis Dipsaceus
191. Grammodes Algira
192. Zanclognatha Tarsiplumalis
193. „ Tarsicrinalis
194. Herminia Derivalis
195. Pseudoterpna Pruinata
196. Geometra Vernaria
197. Phorodesma Smaragdaria *
198. Acidalia Trilineata
199. „ Flaveolaria
200. „ Perochraria
201. „ Contiguaria
202. „ Rusticata v. Vulpinata
203. „ Inornata
204. „ „ v. Deversaria
205. „ Immorata
206. „ Marginepunctata
207. „ Luridata v Confinaria
208. „ Incanata
209. „ Fumata
210. „ Remutaria
211. „ Punctata
212. Acidalia Decorata
213. Pellonia Calabraria
214. Abraxas Marginata
215. Ellopia Fasciaria ab. Prasinaria
216. Odontopera Bidentata
217. Venilia Macularia
218. Boarima Gemmaria
219. „ Secundaria
220. „ Repandata
221. „ „ ab. Conversaria
222. „ Consonaria
223. Gnophos Glaucinaria
224. „ Pullata v. Impectinata
225. „ Obscurata
226. „ Ambiguata
227. „ Serotinaria
228. „ Sordaria v. Mendicaria
229. „ Dilucidaria
230. „ Obfuscaria
231. „ Andereggaria
232. Gnophos Cælibaria v. Spurcaria
233. Psodos Trepidaria
234. „ Alpinata
235. Hiberma aurantiaria
236. Halia Brunneata
237. Bupalus Piniarius
238. Cleogene Lutearia
239. Scoria Lineata
240. Ortholitha Limitata
241. „ Bipunctaria
242. Minoa Murinata
243. Odezia Adrata
244. Anaitis Præformata
245. „ Plagiata
246. Eucosmia Montivagata
247. Lygris Populata
248. Cidaria Dotata
249. „ Fulvata
250. „ Variata
251. „ Tæniata *
252. „ Immanata
253. „ Aptata
254. „ Olivata
255. „ Turbata
256. Cidaria Kollararia
257. „ Aqueata
258. „ Salicata
259. „ Fluctuata v. Sempionaria
260. „ Montanata
261. „ Incursata *
262. „ Cæsiata
263. „ Flavicinctata
264. „ Infidaria v. Primordiata
265. „ Cyanata
266. „ Tophaceata
267. „ Valesiaria *
268. „ Incultaria
269. „ Nebularia
270. „ Mixtata Stg. i. litt.
271. „ Frustrata
272. „ Scripturata
273. „ Galiata
274. „ Hastata
275. „ Hydrata

276. Cidaria Nassata
277. „ Minorata
278. „ Adæquata
279. „ Albulata
280. „ Elutata v. Infuscata
281. „ Berberata
282. „ Sagittata
283. „ Aquata
284. „ Tersata
285. „ Aemulata
286. Eupithecia Subfulvata
287. „ v. Oxydata
288. „ Impurata
289. Eupithecia Nepetata
290. „ Scriptaria
291. „ Veratraria
292. „ Castigaria
293. „ Lariciata
294. Psyche Unicolor
295. „ Constancella
296. „ Atra? *
297. „ Plumifera v. Valesiella
298. „ Plumistrella
299. „ Hirsutella
300. Typhonia Lugubris *

## B. Coleoptera.

1. Cicindela hybrida v. monticola
2. „ chloris
3. Nebria Jokischii
4. „ Gyllenhali
5. „ „ v. arctica
6. „ castanea
7. „ „ v. picea
8. Leistus piceus
9. Carabus depressus
10. „ alpinus
11. Cymindis cingulata
12. „ punctata
13. Pristonychus cœruleus
14. Calathus punctipennis
15. „ fuscus
16. „ melanocephalus
17. „ micropterus
18. Anchomenus v depressus
19. „ angusticollis
20. „ viduus
21. Feronia pauciseta
22. „ lepida v. transalpina
23. „ oblongopunctata
24. „ multipunctata
25. „ Spinolæ
26. „ Jvanii *
27. „ rutilans
28. „ cribrata
29. „ metallica
30. Feronia unctulata
31. „ striola
32. „ oblonga
33. „ ovalis
34. „ terricola
35. Amara erratica
36. „ bifrons
37. „ rufocincta
38. „ spreta
39. Harpalus puncticollis
40. „ punctulatus v. laticollis
41. „ lævicollis
42. „ „ v. nitens
43. „ ignavus
44. „ distinguendus
45. „ æneus
46. „ discoideus
47. „ rubripes
48. „ „ v. alpestris
49. „ latus
50. „ quadripunctatus
51. „ fuliginosus
52. Bradycellus collaris
53. Trechus strigipennis
54. Bembidium glaciale
55. „ bipunctatum
56. „ monticola
57. „ ? geniculatum
58. „ tibiale

59. Bembidium littorale
60. Agabus congener
61. Helophorus glacialis
62. Myrmedonia humeralis
63. Oxypoda cuniculina
64. Homalota hygrobia
65. „ trinotata
66. Calodera rubicunda
67. Mycetoporus pachyraphys Pand.
68. Quedius punctatellus
69. „ lævigatus
70. „ ochropterus
71. „ robustus
72. „ paradisianus
73. „ satyrus
74. „ alpestris
75. Philonthus nimbicola Fvl.
76. „ lætus
77. „ ærosus
78. „ varians
79. „ astutus
80. Staphylinus fossor
81. Ocypus cyaneus
82. „ fulvipennis
83. „ cupreus
84. Xantholinus tricolor
85. Stenus Guinemeri
86. Anthophagus armiger
87. „ alpestris
88. „ alpinus
89. „ fallax
90. „ omalinus
91. „ æmulus
92. Lesteva pubescens
93. Anthobium signatum
94. „ limbatum
95. „ nitidicolle
96. Amphichroum hirtellum
97. Adelops tarsalis
98. Silpha rugosa
99. „ alpina
100. Anisotoma dubia
101. „ spec. ?
102. Epuræa aestiva
103. Epuræa melina
104. Coxelus pictus
105. Byrrhus pilosellus
106. „ pilula
107. „ „ v. arietinus
108. Cytilus varius
109. Agrilus hyperici
110. Ampedus scrofa
111. Cryptorhypnus dermestoides
112. „ riparius
113. Athous Zebei
114. „ subfuscus
115. „ hæmorrhoidalis
116. „ vittatus v. Oskayi
117. Corymbites aulicus
118. „ sulphuripennis
119. Diacanthus impressus
120. „ rugosus
121. „ metallicus
122. „ melancholicus
123. Sericosomus subæneus
124. Adrastus lacertosus
125. „ humilis
126. Dictyopterus sanguineus
127. Podabrus alpinus v. lateralis
128. Teleph. abdominalis
129. „ fibulatus
130. „ albomarginatus
131. „ tristis
132. „ obscurus
133. „ opacus ?
134. Rhagonycha rufescens
135. „ nigripes
136. „ elongata
137. Malthodes trifurcatus
138. „ misellus
139. Dasytes obscurus
140. Haplocnemus alpestris
141. Danacæa nigritarsis
142. Hedobia regalis
143. „ imperialis
144. Niptus crenatus
145. Helops convexus
146. Cistela ceramboides

147. Isomira hypocrita
148. Omophlus lepturoides
149. Silis ruficollis
150. Mylabris Fuesslini
151. „ variabilis
152. Oedemera croceicollis
153. Anthypna abdominalis *
154. Serica brunnea
155. Homaloplia ruricola
156. Rhizotrogus æstivus
157. „ assimilis
158. „ ochraceus v. Falleni
159. Aplidia transversa
160. Anisoplia tempestiva *
161. „ fruticola
162. Anomala Junii
163. „ frischii
164. „ oblonga
165. Oxythyrea stictica var.
166. Cetonia morio
167. „ aurata v. lucidula
168. „ „ v. pisana
169. „ floricola v. ænea
170. „ „ v. metallica
171. „ „ v. atrorubens
172. Dorcus parallelopipedus
173. Otiorhynchus griseopunctatus
174. „ amphipennis
175. „ chrysocomus
176. „ hirticornis
177. „ maurus
178. „ subdentatus
179. „ varius
180. „ lepidopterus
181. „ difficilis
182. „ densatus
183. „ nubilus
184. „ rugifrons
185. „ ovatus
186. „ muscorum
187. Dichotrachelus Rudeni
188. Phyllobius calcaratus
189. „ psittacinus
190. „ sericeus
191. Strophosomus faber
192. Metallites atomarius
193. Polydrusus fulvicornis
194. „ amœnus
195. Cleonus alternans ?
196. Hylobius pineti
197. Orchestes salicis
198. Cionus blattariæ
199. Miarus campanulæ
200. Magdalinus violaceus
201. „ cœruleipennis Desbr.
an Heydeni ?
202. Rhynchites betulæ
203. Purpuricenus Koehleri
204. Pachyta interrogationis
205. „ v. nigra
206. „ clathrata
207. „ „ v. nigra
208. „ cerambycif.
209. Strangalia atra
210. „ armata
211. „ attenuata
212. „ nigra
213. „ bifasciata
214. Leptura cincta
215. „ sanguinolenta
216. „ maculicornis
217. Vadonia livida
218. Toxotus meridianus
219. Crioceris brunnea
220. Clythra longimana
221. „ 4 punctata
222. Eumolpus vitis
223. Chrysochus pretiosus
224. Cryptoceph. imperialis
225. „ interruptus
226 „ violaceus
227. „ virens ?
228. „ sericeus
229. „ hypochæridis
230. „ villosulus
231. „ nitens
232. „ flavipes
233. „ moræi

234. Cryptoceph. marginellus
235. „ salicis
236. Chrysomela sanguinolenta
237. „ limbata
238. „ menthastri
239. Oreina luctuosa
240. „ speciosa
241. „ v. superba
242. „ v. pretiosa
243. „ v. vittigera
244. „ v. venusta
245. „ v. ænescens
246. Oreina nivalis
247. „ v. ignita
248. „ specios. v. troglodytes
249. „ v. elongata
250. Malacosoma lusitanica
251. Luperus viridipennis
252. Crepidodera rhætica
253. „ cyanescens
254. Adalia alpina
255. Haltica cyanella
256. „ fuscicornis
257. Plectroscelis Sahlbergi.

## Carabus Olympiæ Sella var. Stierlini Heyd. (Sellæ Strl. nec Krtz.)

In diesen Mittheilungen Vol. VI. Heft 3. 1881. pag. 142 beschreibt Dr. Stierlin eine prachtvolle Varietät des *Carabus Olympiæ* Sella als *var. Sellæ* Stierl. Da nun der Name *Sellæ* schon 1878 von Dr. Kraatz (diese Mitth. Vol. V. Heft. 6. pag. 322) an eine var. des *Carab. Cenisius* Krtz. vergeben ist, so schlage ich für die *Olympiæ*-Varietät den Namen ***Stierlini*** vor.

Dr. **L.** von **Heyden.**

## Synonymik.

Otiorhynchus tricarinatus Chevrolat (Ann. de Fr. 1879. Bull. p. 139) = *Ot. lugens* Germ.

Ot. pachydermus Chevr. (Petites nouvelles. 1877 Nr. 178) = *Ot. planithoraæ.*

Ot. pilicornis Chevr. (Pet. nouv. 1877. Nr. 178 ist *O. Perezi* Stierlin mit etwas helleren Beinen.

### Errata.

Pag. 136 Zeile 11 von unten lies »Nordspanien« statt »Südspanien.«
» 137 » 12 « » » ebenfalls »Nordspanien» statt »Südspanien«.
» 75 » 8 » » » »*T. cæsius* Friv. Naturh. Hefte des ungarn. Nat. Mus. Bd. III 1879 p. 232« statt *T. caesius* Friv. i. l.

## Bitte an die Herren Lepidopterologen der Schweiz.

Das Material hat sich bereits wieder so weit angesammelt, dass ich mich in der angenehmen Lage befinde, für Ende des Jahres ein zweites Supplement folgen lassen zu können. Ich bitte desshalb um Beiträge. Jede Bestimmung übernehme ich sehr gern bis Ende Oktober.

**Zürich,** 10. Juni 1881.

Prof. ***H. Frey.***

# Vorstand der Gesellschaft für 1880 und 1881.

| | | |
|---|---|---|
| Präsident: | Herr | Dr. Ed. Bugnion, Rue de Bourg, Lausanne. |
| Vice-Präsident: | „ | F. Riggenbach-Stähli n, Basel. |
| Actuar: | „ | Dr. Gust. Schoch, Plattenhof, Fluntern, Zürich. |
| Cassier: | „ | Eugen v. Büren in Bern. |
| Redaktor: | „ | Dr. Gust. Stierlin, Schaffhausen. |
| Bibliothekar: | „ | Eduard v. Jenner, Stadtbibliothek, Bern. |
| Beisitzer: | „ | Frei-Gessner in Genf, Aux grands Philosophes 5. |
| „ | „ | Prof. H. Frey, Oberstrass, Zürich. |

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt dem Quästor im Verlaufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt würden.

Frühere Jahrgänge oder einzelne Hefte der Mitth. der schweiz. entomol. Gesellschaft, sowie die Fauna coleopterorum helvetica sind, soweit der Vorrath reicht, durch die Mitglieder beim Quästor zu folgenden für sie festgesetzten Preisen zu beziehen:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Von Bd. | I. | kostet | jedes | Heft | | Fr. 2. — |
| » » | II. | » | » | » | | » 1. — |
| » » | III. | » | » | » | | » 1. — |
| » » | IV. | » | » | » | | » 1. 50 |
| » » | V. | » | 1/2 und 3/4 | zusammen | | » 8. — |
| | 5—9 | Heft | je | | | » 1. 50 |
| | Heft | 10 | | | | » 2. — |
| | Fauna | helvetica | | | | » 4. — |

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen **direkte** an unsern Bibliothekar, Herrn Ed. v. Jenner, Stadtbibliothek in Bern einzusenden.

# Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jedes Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

# MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

## ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

---

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

---

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

**Vol. VI. Heft Nro. 5.**

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: 20. Januar 1882.

1882.

SCHAFFHAUSEN.

# Inhalt.


| | Seite |
|---|---|
| Ueber die Wanderheuschrecke von Central-Amerika von Dr. Otto Stoll in Guatemala | 199 |
| Bericht über die 24. Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft am 7. August 1881 in Aarau | 211 |
| Die Odonaten des bernischen Mittellandes von E. Liniger | 215 |
| Dr. E. Schindler | 230 |
| Erebia Eriphyle Freyer, n. Beitr. 187. Fig. 3 und 4 von Dr. Christ in Basel | 231 |
| Nachruf. Johann Christian Rothenbach †. Von F. Jäggi, Notar in Bern | 243 |
| Beschreibung einiger neuen Rüsselkäfer von Dr. Stirlin | 250 |
| Correspondenz aus Bern | 256 |

Lithographie v. C. Fehlbaum in Bern.

Joh. Rothenbuhler

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 6. Nr. 5.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [November 1881.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

# Ueber die Wanderheuschrecke von Central-Amerika

## Schistocerca (Acridium) peregrina Oliv.

von Dr. **Otto Stoll** in Guatemala.

Schon seit bald drei Jahren wird Guatemala von mächtigen Heuschreckenzügen heimgesucht, deren verheerender Einfluss auf verschiedene wichtige Kulturpflanzen des Landes zu mannigfachen Diskussionen, namentlich über die zweckmässigen Mittel zu ihrer Vernichtung, hierlands Anlass gegeben hat Da diese Plage sich in Guatemala und überhaupt in Central-Amerika unter vielfach andern Verhältnissen zeigt, als im südöstlichen Europa oder in den Laplatastaaten, so sei es gestattet, dieselbe an dieser Stelle eingehender zu schildern.*)

Das Auftreten der Wanderheuschrecke in Guatemala ist schon sehr alt und hat wahrscheinlich in längern Zwischenräumen seit unvordenklichen Zeiten her stattgefunden. Der erste Schriftsteller jedoch, der davon spricht, ist meines Wissens der Engländer Thomas Gage, der im Anfange des 17. Jahrhunderts katholischer Priester der beiden Indianerdörfer Mixco und Pinola (in der Nähe der jetzigen Hauptstadt Guatemala) gewesen ist. Ich theile seine Schilderung nach einer ebenfalls alten französischen Uebersetzung mit, da ich das englische Original dieses sehr seltenen Buches bisher nicht erlangen konnte. Sie lautet:

La première année (!632) que j'y demeurai, Dieu y envoya une des sept plaies d'Egypte qui estoit celle des sauterelles, n'en ayant jamais veu auparavant.

*) Ich habe eine grössere Anzahl der Thiere an das entomol. Museum des eidgenöss. Polytechnikums geschickt, und wird sich somit entscheiden lassen, ob dies Acridium eine eigene Art bildet, oder ob es mit den Wanderheuschrecken von Neu-Granada und denjenigen im Norden von Mexico verwandt oder gar identisch ist.

Elles estoient semblables aux sauterelles de l'Europe, mais plus grosses et s'envoloient toujours ensemble par troupes, et en si grand nombre qu'elles rendoient l'air obscur et empeschoient le Soleil de faire paroistre la lumière.

Par tout où elles s'attachoient en descendant de l'air, l'on n'y voyoit autre chose que des marques de ruine et de désolation; car elles ne mangeoient pas seulement les bleds, mais aussi les feuilles et les fruits des arbres, où elles tomboient en si grand nombre que de leur pesanteur rompoient les branches où elles s'arrestoient, et les séparoient du tronc de l'arbre.

Les grands chemins en estoient tout couverts, de sorte qu'elles faisoient tressailler à tout moments les mulets qui alloient par pays, en sifflant autour de leurs oreilles et en leur chatouillant les pieds.

Je me souviens mesme qu'en allant par pays j'en estois si incommodé, que si je n'eusse eu un masque avec des lunettes devant mes yeux il m'auroit esté impossible de pouvoir continuer mon chemin.

Les fermiers qui demeuroient sur la côte du Sud, se plaignoient que leur Indigo qui estoit encore en herbe, estoit sur le point d'estre rongé par ces sauterelles.*)

Ceux qui cultivoient le sucre se plaignoient aussi que les cannes de sucre qui estoient encore tendres couroient le mesme péril; mais surtout c'estoit une chose pitoyable d'entendre les plaintes des laboureurs de la vallée où je demeurois, qui apprehendoient que tout leur bled ne fust dévoré dans une nuit par cette armée de sauterelles.

Comme cette affaire regardoit le public, cela obligea les Magistrats d'y apporter tous les remèdes dont on se peut aviser pour les chasser du pays.

Pour cet effet l'on faisoit sortir à la campagne tous les habitans des villages, avec des trompettes et autres semblabes instrumens, afin de les étonner par le bruit, et les chasser des endroits où ils pouvoient faire plus de dommage, ce qui reüssit heureusement, car c'estoit une chose étonnante de voir comme elles s'enfuyoient, lorsqu'elles entendoient le bruit que faisoient les Indiens.

*) Die Indigokultur hat in Guatemala gänzlich aufgehört, obwohl die Pflanze in der tierra caliente häufig verwildert angetroffen wird, und, wie ich mich durch den Versuch überzeugte, einen sehr guten Indigo liefert.

Dans tous les endroits où elles descendoient, sur les montagnes et dans les grands chemins, elles y laissoient leurs petits, qui rampoient sur la terre, et la menaçoient d'une seconde playe l'année suivante, mais pour y remedier l'on commanda à tous les habitans des villages de faire de longues fosses pour les y enterrer.

Par ce moyen et avec beaucoup de peine et de perte pour ces pauvres Indiens, ces pestilentieux Insectes furent chassés en la mer du Sud, où ils trouvèrent leur tombeau dans les eaux, à mesme temps que leurs petits le trouvoient dans la terre; et comme l'on ne put pas tout d'un coup les enterrer tous, il en resta encore quelques-uns; mais comme le nombre n'en estoit pas grand, on en vint bien-tost à bout.

Mais pendant que tout le monde estoit affligé de la sorte, setzt [redacted] hinzu, les Prestres firent bien leurs affaires, car de tous côtes l'on faisoit des processions, et l'on faisoit dire des messes pour tascher d'éloigner cette peste du pays.

Die naive, aber sehr naturwahre Schilderung des englischen Mönchs gilt auch heute noch, nach 250 Jahren. Nach der Aussage der ältern Bewohner des Landes treten die Heuschreckenschwärme jetzt in Perioden von circa 20 Jahren auf. Ueber den Beginn und Ausgangspunkt der jetzigen Periode war es mir nicht möglich, genauere Daten aufzufinden, wie es scheint, begann dieselbe vor etwa 6 Jahren in Nicaragua, und im Laufe der Zeit rückten die Schwärme langsam gegen Norden vor. Hier in Guatemala beobachtete ich die ersten Züge um die Mitte October 1879 in der Nähe von Retaluleu (nordwestliche Küstenebene) wo ich damals wohnte, und seit jener Zeit haben sich die Heuschrecken ohne Unterbruch an den verschiedensten Puncten des westlichen Tieflandes und dem Westabhange der Küstencordillere forterhalten. In Retaluleu erscholl gelegentlich schon am frühen Morgen nach Aufgang der Sonne das Geschrei der indianischen Dorfbewohner: El chapulin, el chapulin*) (der hiesige Ausdruck für Heuschrecke) und dann zogen mitunter den ganzen Tag ohne Unterlass dichte Schwärme über das Dorf weg, die Indianer mit ihren Weibern und Kindern zerstreuten sich in die Felder, um mit Schnarren, Peitschen und lautem

*) Sprich: Tschapulin.

Geschrei die Thiere weiter zu jagen. Wo sich ein Schwarm zum Nachtlager niederliess, erschienen die Gebüsche und Bäume in weiter Ausdehnung vollkommen bedeckt mit den röthlichbraunen Thieren, so dass an den befallenen Stellen oft buchstäblich nichts Grünes mehr zu sehen war. Ich erinnere mich eines Abends, wo sich ein Heuschreckenzug auf den Kronen eines Haines von Cocospalmen niederliess, welche sonst eine Zierde des an Retalulen angrenzenden Indianer-Dorfes Sta Catarina gewesen waren, die Wipfel der Palmen waren so dicht mit den Tausenden der Thiere behangen, dass sie nur noch grossen, unförmlichen, rothbraunen Klumpen glichen. Am andern Morgen zog der Schwarm weiter, und liess statt der schönen, schwanken Palmenkronen nichts zurück als hässliche Büschel vollkommen kahl gefressener Blattrippen, der Blätterschmuck der sämmtlichen Cocosbäume war in einer Nacht für länger als ein Jahr ruinirt worden.

Wo die Eier abgelegt wurden — dieselben werden nach Aussage der Pflanzer in Haufen von circa 40 Stück in die Erde gelegt — da entwickelten sich in nicht langer Zeit Milliarden von Larven, in der hiesigen Volkssprache Salton genannt, die durch ihr langes Verweilen an einem Orte und ihre unglaubliche Gefrässigkeit noch weit grössern Schaden stifteten, als die ausgewachsenen Thiere. Die durch den Salton verursachten Verheerungen wurden bald sehr sichtbar und für den Landwirth empfindlich. Die dichtbelaubten Hecken des Limon (einer schlechten Citrus-Varietät) womit man im Tiefland die Kaffegärten und andere Kulturen einzuzäumen pflegt, wurden vielorts ganz vollständig kahl gefressen, und sahen aus wie eine Schlehen- oder Weissdornhecke bei uns im Winter. Die ausgedehnten, künstlich angelegten Sacatewiesen (Panicum jumentorum) welche das zum Unterhalt der Reit- und Zugthiere unentbehrliche Futtergras (Sacate) liefern, wurden stellenweise gänzlich zerstört. Die Zuckerplantagen der Grossgrundbesitzer litten ebensowohl unter der Gefrässigkeit dieser Thiere, wie die Milpa (Maispflanzung) des indianischen Kleinbauern. Ritt man durch eine Gegend, wo eine solche mancha (Schwarm) von Salton sich grade aufhielt, so hörte sich das Geräusch, welches die vielen Tausende der hüpfenden Thiere auf den Blättern machten, an, wie ein starker Platzregen. Viele wildwachsende Pflanzen wurden ebenfalls voll-

ständig vernichtet, andere dagegen blieben gänzlich unberührt. Zu den kultivirten Pflanzen, welche der Chapulin nicht angeht, gehört zum Glück für Guatemala auch der Kaffeebaum und der Cacaostrauch. Nur ausnahmsweise und in höchst unbedeutendem Masse wurden auch diese angefressen.

Die Larven wachsen sehr rasch und behalten im Allgemeinen durch ihre verschiedenen Häutungen ein lebhaft buntes, aus gelben rothen und schwarzen Flecken und Streifen bestehendes Kleid bis zur letzten Häutung bei. Auch im Larvenzustand wandern die Thiere, wohl entsprechend dem Spärlichwerden des Futters und wenn man gelegentlich auf einer Strasse in einen derartigen Salton-Schwarm hineinreitet, so sieht man, dass dieselben nicht regellos durcheinander hüpfen, sondern dass alle dieselbe Richtung einhalten. Tausend ersaufen in den natürlichen oder künstlich aufgeworfenen Wasserläufen, aber über die Leichen der Ertrunkenen hinweg klettern und hüpfen andere Tausende, die glücklich das andere Ufer erreichen. Ein pestilentialischer Aasgeruch entströmt unter dem Einfluss der tropischen Sonne einem solchen, mit crepirtem Salton angefüllten Graben.

Die ganze Entwicklungsdauer der hiesigen Wanderheuschrecke vom Ei bis zum geflügelten Thier habe ich auf circa 10 Wochen berechnet. Einige Pflanzer behaupten, dass die Weibchen, bevor sie sich zum Legen anschicken, ihre röthlich-braune Leibesfärbung in eine mehr gelbliche umändern, und dass man da, wo sich ein Schwarm niederlasse, aus dieser Farbendifferenz entnehmen könne, ob derselbe Eier legen werde, oder nicht. Ich habe über diesen Punkt keine Beobachtungen beizubringen.

Der Chapulin beschränkt sich in jetziger Zeit auf die westliche Küstenebene und die angrenzenden Abhänge der Cordillere. Er ist nicht, wie dies die Eingangs citirte Schilderung von Thomas Gage angibt, in die Hochthäler des Innern heraufgekommen, ebenso wenig ist mir bekannt geworden, dass derselbe sich irgendwo auf der atlantischen Seite des Landes gezeigt hätte. Am 27. Nov. 1879 beobachtete ich einen Schwarm im Gebirge des Cholhuitz, am Südabhang des Vulkans von Sta Maria, in einer Höhe von circa 5000′ über Meer. Wenn sich der Schwarm gelagert hatte, so erschien eine grosse, röthliche Fläche auf der dunkeln Laubmasse des Ur-

waldes (mein Standpunkt war auf einer Pflanzung etwa eine Stunde unterhalb) und wenn er sich erhob, um weiter zu fliegen, schien es, als ob eine dichte, röthliche Wolke am Gebirge hinzöge.

Das Vorrücken der Heuschrecken von Land zu Land geschieht langsam, im Vergleich zu der Schnelligkeit, mit welcher der wandernde Schwarm dahinfliegt, und die ich auf mindestens 5—6 Kilometer per Stunde veranschlage. Im Februar 1880 machte ich eine Reise nach Tapachula, dem Hauptort der mexicanischen Nachbarprovinz Soconusco. Ich traf bei dieser Gelegenheit ungeheure Schaaren von Salton sowohl als von geflügelten Thieren, bis hart an den Rio Ocos, der in seinem untern Laufe die Grenze zwischen beiden Ländern bildet. Auf der mexikanischen Seite des Flusses war keine Spur von Heuschrecken zu finden, und erst einige Monate später kamen Berichte von Soconusco herüber, dass der Chapulin auch dort eingedrungen sei. Da das ganze Land in jener Gegend vollkommen flach ist, und die verschiedenen sie durchströmenden Flüsse allerdings den Salton, keineswegs aber die geflügelten Thiere am Vorrücken hindern können, so liegt wohl die Hauptursache dieses langsamen Wanderns in der exuberanten Vegetation der durchzogenen Gegenden. Nicht nur in den vom Menschen angelegten Kulturen, den Mais-, Zucker- und Graspflanzungen, sondern auch in den Savannen und Hochwäldern finden auch die grössten Schwärme für lange Zeit hinlängliche Weide für sich selbst sowohl, als auch für ihre Nachkommen, der Trieb zu ausgiebigen Wanderungen wird also weniger lebhaft sein, das Ablegen der Eier wird in geographisch geringern Distanzen stattfinden, und die ganze Erscheinung demnach einen mehr stationären Character annehmen.

Es erübrigt mir noch, von den natürlichen Feinden der Wanderheuschrecke und von den vom Menschen ergriffenen Massregeln zu seiner Vertilgung zu reden. Was zunächst die erstern betrifft, so beherbergt der Chapulin eine Anzahl Schmarotzer in seinen Eingeweiden, ganz ähnlich demjenigen, welche dem Entomologen aus unsern europäischen Heuschreckenarten bekannt sind. Hierher gehört in erster Linie ein mehrere Zoll langer Fadenwurm (Mermis spec.) den ich mehrfach aus dem Chapulin erhalten habe. Dann finden sich sehr häufig zwischen Darmrohr und Leibeswand 3—6 weisse, dicke Maden mit schwarzen Augen, es sind dies

schmarotzende Fliegenlarven, wohl der Familie der Conopidæ angehörig. Diese Schmarotzerlarven finden sich beim hereits fliegenden Insecte, sie sind also wohl im Stande, einen vorzeitigen Tod des Thieres zu verursachen, dadurch, dass sie nach erfolgter Reife die Leibeswand durchbohren, keinenfalls aber hindern sie die Eierablage. Sie sind so häufig, dass ich in einem Falle von 10 Heuschrecken, die ich secirte, 6 mit diesen Larven besetzt fand.

Die Hauptfeinde aber des Chapulin sind die Vögel. Schon das Hausgeflügel, Hühner und Truthühner, jagen gierig nach den ermüdet zu Boden fallenden Heuschrecken und ebenso mögen auch die zahlreichen wild in den Wäldern lebenden Baumhühner (Penelopidæ) deren eine Menge vertilgen. Die Sanates (Oniscalus major) die hier die Rolle der europäischen Sperlinge vertreten, und die schön blauen Urracas (Pica Bullockii) sowie die zahlreichen Tyrannusarten fangen auch wohl die eine und andere Heuschrecke im Fluge ab, da sich aber diese Vögel jedesmal setzen müssen, um ihre Beute zu verzehren, so ist ihre Leistung gänzlich unbedeutend. Die verschiedenen Arten von Aasgeiern verschmähen trotz ihrer sonst keineswegs wählerischen Gefrässigkeit den Chapulin durchaus. Die nachdrücklichste Verfolgung erfahren die Heuschreckenzüge von Seite der zahlreichen Falken- und Bussardarten. Ich habe, während ich noch in Retaluleu wohnte, sehr viele Exemplare der dort vorkommenden Falco- und Buteo-Arten geschossen und ihren Mageninhalt untersucht und denselben stets aus Chapulinresten bestehend gefunden, mit Ausschluss jeder andern Nahrung. Diese Raubvögel fangen den fliegenden Chapulin, halten ihn mit den Klauen fest und verzehren ihn im Fluge. Ein flügellahm geschossenes Weibchen des gemeinen amerikanischen Sperlingfalken (Falco sparverius), welches ich ein paar Tage lebend erhielt, frass die ihm vorgeworfenen Heuschrecken mit grosser Gier, indem es, dieselben mit den Klauen festhaltend, stets zuerst mit ein paar sicher geführten Schnabelhieben die Flügel und Sprungbeine an der Wurzel ablöste, und dann den Rest verzehrte. Bei all' den genannten Vögeln bleibt aber die Vertilgung der Heuschrecken stets eine zufällige, gelegentliche, sie fressen den Chapulin, wenn derselbe ihr gewöhnliches Revier durchzieht, aber sie jagen ihn nicht, und wenn man eine Gegend, wo sich eben ein Schwarm von Heuschrecken aufhält, jagend durchstreift, so sieht

man verhältnissmässig sehr wenige Vögel und jedenfalls nicht mehr, als man sonst in dem betreffenden Revier zu finden gewohnt ist. Die obenerwähnte Ausschliesslichkeit der Chapulinnahrung bei den Raubvögeln ist nur ein Beweis für die ungeheuern Mengen des Thieres, nicht aber für eine specielle Verfolgung seitens der Falken. Eine einzige Vogelart macht im Grossen Jagd auf die Heuschreckenschwärme, es ist dies ein hier unter dem Namen Mazacuan oder Azacuan bekannter Raubvogel, eine Buteo-Species, welche Guatemala nur als Zugvogel durchzieht. Dieser Mazacuan ist unstreitig einer der merkwürdigsten Raubvögel der Welt und da derselbe ornithologischerseits noch wenig gekannt zu sein scheint, so sei es mir erlaubt, meine eigenen Beobachtungen über ihn in Kürze mitzutheilen.

Die Mazacuanes kommen alljährlich etwa um die Mitte des October in ungeheuern, nach Tausenden von Individuen zählenden Schaaren von Norden hergezogen, verweilen einige Tage in der Gegend von Retaluleu und ziehen dann südwärts, um im März wieder nach Norden zurückzukehren. In der Zwischenzeit zwischen diesen beiden Wanderungen fehlen die Mazacuanes im gewöhnlichen Laufe der Dinge der hiesigen Fauna gänzlich. Diese Wanderungen sind den Bewohnern des nordwestlichen Tieflandes von Guatemala von jeher wohl bekannt gewesen und der Ruf: »Los Mazacuanes« lockt die Schaar der Müssigen beim ersten Erscheinen der Thiere in's Freie, um dem seltsamen Zuge zuzusehen. Es gewährt in der That ein Schauspiel voll eigenthümlicher Grossartigkeit, der Wanderung dieser Thiere zu folgen, wie sie, wie Punkte am fernen Horizonte auftauchend, allmälig näher kommen und ihre nach Tausenden zählende Heeressäule hoch oben durch die blaue Luft dahinwälzen, um nur zur Nachtruhe, oder während sie jagend ihre Kreise beschreiben, der Erde nahe zu kommen. Der Flug des Mazacuan ist dadurch ausgezeichnet, dass er auf weite Strecken ohne jeglichen Flügelschlag dahinsegelt, wobei sich die einzelnen Individuen in Abständen und in der Weise folgen, dass der ganze Zug immerhin eine gewisse Breite einnimmt. Nachdem die Thiere eine Zeit lang in gerader Richtung dahingezogen sind, fangen einige an irgend einem Punkte der Colonne nach Art unserer Gabelweihe zu kreisen an, die Neuankommenden treten in die Kreise ein und nachdem sie auf die Weise während einiger Zeit ihr Spiel getrieben, setzen

sie von Neuem in gerader Richtung ihre Wanderung fort. Ihre Nachtruhe und auch wohl Mittagsrast halten sie auf hohen Waldbäumen oder auch auf den domähnlich gewölbten Kronen der ungeheuren Ceibabäume, die da und dort mitten im kultivirten Lande stehen geblieben sind.

Woher die Mazacuanes kommen, wohin sie ziehen, ist mir zur Zeit völlig unbekannt, da ich den hier landläufigen, z. Th. absurden Vermuthungen hierüber keinen Glauben zu schenken vermag. Es ist mir wahrscheinlich, dass sie während der nordischen Sommermonate der Fauna des Südens der Vereinigten Staaten angehören, obwohl das grosse Werk von Audubon über die ornithol. Fauna von Nord-Amerika keinen auch nur einigermassen ähnlichen Raubvogel erwähnt. Dass sie jedoch gerade die nordischen Wintermonate zu ihren Wanderungen wählen, wie viele andere aus Nord-Amerika hierherkommende Vögel, scheint mir jene Vermuthung zu rechtfertigen.

In die Regelmässigkeit der alljährlichen Wanderungen dieser Mazacuanes hat nun das Auftreten der Wanderheuschrecken in hiesigem Lande einige Störung gebracht. Während der ganzen trockenen Zeit des vorigen Jahres folgten meistens die Züge dieser seltsamen Raubvögel den Heuschreckenschwärmen auf dem Fusse nach und wo diese sich lagerten, blieben auch die Mazacuanes tagelang, so dass sie während dieser ganzen Zeit auf eine Wanderung noch weiter nach Süden zu verzichten schienen und als ständiges Glied der hiesigen Vogelfauna auftraten. Ueber den von den Heuschrecken heimgesuchten Plätzen oder inmitten der ziehenden Schwärme beschrieben die Mazacuanes ihre Kreise, mit grossem Geschicke fiengen sie die fliegenden Heuschrecken ab und verzehrten sie fliegend, indem sie die Beute mit den Klauen dem sich unterwärts beugenden Kopf und Schnabel nahe brachten.

Meine Bemühungen, einen der Vögel zu erlangen, blieben sehr lange erfolglos. Verschiedene mir befreundete Pflanzer hatten mir Exemplare davon versprochen, ohne aber welche schiessen zu können, meine eigenen zahlreichen Excursionen zu diesem Zwecke blieben ebenfalls ohne Erfolg, der grossen Entfernung wegen, in der sich die Thiere hielten. Endlich, kurz vor meiner Abreise von

Retaluleu, gelang es mir einst am frühen Morgen, eines der Thiere mit der Kugel von einer hohen Caiba herunterzuschiessen, zu beschreiben und in Lebensgrösse abzubilden. Es war ein Weibchen mit noch sehr unentwickelten Eierstöcken, die Körperlänge betrug 50 centim. Die Färbung war dunkelbleigrau mit röthlichem Anflug, am Bauch mehr röthlichgrau, die Flügel dunkelgraubraun, die Handschwingen schwarz, mit schmalen weissen Endsäumen, das Schenkelgefieder rostroth mit bleigrauen schmalen und kurzen Querbinden. Der Schwanz hellgrau mit mehreren schwärzlichen Querbinden. Der Magen war ganz mit Heuschrecken angefüllt, und das ganze Thier ausserordentlich fett. Im Darme fand ich mehrere Exemplare einer kleinen, bei hiesigen Raubvögeln häufigen Taenia. — Die Färbung der Mazacuanes variirt aber nach Alter und Geschlecht ganz bedeutend, wie man leicht constatiren kann, wenn man mit dem Fernglase einen ihrer Züge beobachtet.

Aber auch die Abhülfe, welche die Natur durch diese merkwürdigen, wandernden Bussarde gegen die Plage der Heuschrecken zu leisten bemüht ist, muss bei der enormen Zahl der Thiere und der Rapidität ihrer Vermehrung als äusserst unzulänglich bezeichnet werden. Ebenso unzulänglich ist bisher alles gewesen, was von Seite des Menschen zur Vertilgung der Eindringlinge geschehen ist. Als die ersten Schwärme nach Retaluleu kamen, begnügte man sich zunächst mit Zusehen und freute sich der nützlichen Thätigkeit der obbeschriebenen Mazacuanes. Als dann aber die Schwärme häufiger wurden, sich gelegentlich niederliessen und nicht nur das Maisfeld des Nachbars, sondern auch das eigene zu Schanden frassen, da sah der indianische Bauer den Ernst der Sache ein, er zog mit Weib und Kind auf seine Milpa hinaus, und trabte unermüdlich vom Morgen bis zum Abend schreiend und seine Peitschen und Ratschen weidlich schwingend auf und ab, um den bösen Feind weiter zu jagen. Die Grossgrundbesitzer und fremden Pflanzer hielten theilweise das Verfahren der Indianer ein, indem sie ihre disponiblen indianischen Arbeiter in die Felder und Kulturen hinausschickten, um durch Schreien und Lärm die Heuschrecken zu bewegen, weiterzuziehen und sich lieber auf der Pflanzung des Nachbars niederzulassen, immer das alte Gebet an den heiligen Sankt Florian! Oder sie versuchten, die Thiere zu vernichten, indem sie

die davon befallenen, in der Trockenzeit ohnehin fast dürren Viehweiden und brachliegenden Grundstücke niederbrannten, um so die junge Brut zu zerstören. So viel aber auch an den Flammen zu Grunde gehen mochten, noch viel mehr entkamen und hüpften munter vor dem langsam weiterfressenden Feuer her. Noch andere suchten die Eier zu zerstören, indem sie mit grossen Unkosten die befallenen Grundstücke umgraben liessen, aber wenn auch Millionen von Eiern auf diese Weise durch die Sonne und die Witterungseinflüsse zerstört wurden, Milliarden lagen wohl gesichert in den weiten noch unbebauten Ländereien und krochen ohne jegliches Hinderniss aus.

Um einen wirksamen Vernichtungskrieg gegen die Wanderheuschrecke in diesen Ländern zu führen, müssten verschiedene Punkte berücksichtigt werden, denen der Einzelne mit seinen beschränkten Hülfsmitteln niemals genügen kann.

Erstlich muss festgehalten werden, dass es sich um ein die grosse und kleine Landwirthschaft der Küstendepartemente schwer schädigendes Uebel handelt, welches nachgewiesener Massen schon seit Jahrhunderten besteht und aller Wahrscheinlichkeit nach noch Jahrhunderte lang bestehen wird. Es werden also alle auf seine Abwehr berechneten Massregeln nicht bloss die jeweilen herrschende Invasion des Chapulin, sondern auch die in der Zukunft drohenden zu berücksichtigen haben. Wie wir gesehen haben, verschont die Heuschrecke zur Zeit noch die wichtigste Kulturpflanze Guatemala's, den Kaffebaum, ob sie das bei spätern Invasionen auch thun wird, ist sehr die Frage. Der Coloradokäfer hat vor der Einführung der Kartoffelkultur in den Vereinigten Staaten wohl ebenso friedlich und unschädlich die wildwachsenden Solaneen seiner Heimat verzehrt, wie dies die hier einheimischen, ihm sehr nahe verwandten und ähnlichen Leptinotarsa-Arten heute noch thun. Die Eulenraupe, die jetzt als army worm die Saaten des amerikanischen Farmers verwüstet, hat wohl in frühern Zeiten mit den wilden Gräsern der Prairien vorlieb genommen. Der Kaffe bildet in Guatemala eine verhältnissmässig noch junge Kultur, die sich mehr und mehr ausbreitet und Niemand vermag zu sagen, ob die Heuschrecke sich bei spätern Gelegenheiten nicht an diese ihr jetzt nicht zusagende Nahrung gewöhnen wird. Diese Frage ist aber für den gesammten

Wohlstand von Guatemala von der eminentesten Bedeutung, so sehr, dass die oberste Regierung des Landes alle Veranlassung hätte, sich derselben in ernstester Weise anzunehmen. Wir haben aber gesehen, dass die Wanderheuschrecke in langsamem Vorrücken verschiedene central-amerikanische Staaten durchzieht und nur, wenn die Regierungen der sämmtlichen Staaten, welche erfahrungsgemäss vom Chapulin befallen werden, sich zu gemeinsamen Massnahmen beim jeweiligen Durchzuge der Heuschrecken verbinden, ist Aussicht vorhanden, den Verheerungen derselben mit der Zeit in wirksamer Weise Einhalt zu thun.

In jedem Stadium seiner Entwicklung müsste das verderbliche Insect vernichtet werden, das zerstörte Ei rettet einer Menge vegetabilischer Substanz, die das Gewicht der erwachsenen Heuschrecke um ein sehr erhebliches Vielfaches übertrifft, das Leben; in der getödteten Larve wird möglicherweise eine ganze Brut im Keime erstickt. Eine derartige, intensive Verfolgung wäre aber nur durch energische Zwangsmassregeln gegenüber dem grossen und kleinen Landwirth zu erreichen. Der Grossgrundbesitzer, insbesondere, wenn er ein Fremder ist, betreibt nach dem gegenwärtig hier herrschenden Kultursystem eine Art Raubbau, er gedenkt sein Land 10 oder 15 Jahre lang zu bewirthschaften und während dieser Zeit mit möglichster Kostenersparniss möglichst viel aus seinem Lande herauszuziehen, um es, nach Erreichung seines Zweckes, oder wenn die Erträge anfangen, geringer zu werden, noch möglichst vortheilhaft zu verkaufen. Ein Ersatz der dem Boden entzogenen Nährstoffe, überhaupt das weitere Schicksal des so bewirthschafteten Landes ist ihm gleichgültig. Da nach diesen Principien der Pflanzer höchstens Gefahr läuft, eine einzige Heuschreckenperiode durchmachen zu müssen, so wird er der Natur der Sache nach nicht geneigt sein, sich mit grossen Unkosten an dem Vernichtungskrieg zu betheiligen, sondern sich in seinen Anstrengungen darauf zu beschränken, sein eigenes Land von der Invasion nach Kräften freizuhalten. Der indianische Kleinbauer aber wird aus angeborner und im langen Laufe einer drückenden Knechtschaft erworbener Indolenz ohne energischen Zwang nicht mehr thun, als in obbeschriebener, primitiver Weise den Chapulin aus seinem Maisfeld wegzutreiben.

Für ein derartiges Zusammenwirken der Regierungen auf der ganzen Linie der Chapulinzüge ist annoch wenig Aussicht. Es wäre dazu ein gewisses, stabiles Gleichgewicht des ganzen Staatslebens erforderlich, welches die Central-amerikanischen Staaten noch nicht erreicht haben Bisher sind hier zu Lande die Massnahmen gegen die Heuschrecken den Behörden der betroffenen Küstendistrikte und den Anstrengungen der Privaten überlassen worden, vielleicht werden die nächsten paar Jahre, während welcher der Chapulin voraussichtlich noch im Lande bleiben wird, in dieser Beziehung noch einige heilsame Erfahrungen bewirken. Dass eine so vortreffliche Einrichtung, wie die Staatsentomologen in Nord-Amerika, deren spezielles Feld es ist, die Naturgeschichte so wichtiger Thiere genau zu erforschen und Mittel zur Abhülfe aufzufinden, hier zu Lande vollkommen unbekannt ist, brauche ich kaum zu erwähnen, sind wir ja doch selbst bei uns zu Hause, obwohl gewaltige Systematiker, in der practisch verwendbaren Forst- und Feldentomologie noch weit hinter den Amerikanern zurück.

Antigua Guatemala, 15. Mai 1881.

---

# Bericht

## über die 24. Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft am 7. August 1881 in Aarau.

Im Anschluss an die Sitzung der schweizerischen Naturforscherversammlung wurde unsere diesjährige Versammlung in Aarau in dem gastlichen Hause von Herr Carl Frey abgehalten und ward von 18 Mitgliedern besucht. Nach kurzer Eröffnung durch den Präsidenten wurde von der Versammlung ein Statutenzusatz angenommen, dass der jeweilig alle 3 Jahre abtretende Vicepräsident zum ständigen Beisitzer des Comités für die vorberathende Versammlung ernannt werden soll, und wurde Herr Prof. Hch. Frey von Zürich als ein solches Comitémitglied gewählt, indem für diesen Spezialfall dem Beschlusse rückwirkende Kraft verliehen wurde.

Die beisitzenden Mitglieder der Commission haben Sitz und Stimme in der vorberathenden Sitzung, participiren aber nicht an den Geschäften, welche im Laufe des Vereinsjahres circulariter von den Chargirten des Vereins erledigt werden müssen.

2. Der Cassier, Herr v. Jenner, führt uns den Cassabestand vor, der wiederum mit einem Rückschlag von Fr. 98.18 unseres Vermögens schliesst. Dasselbe ist jetzt auf 786 Fr. geschmolzen und es genügen eben die circa 500 Fr. Mitgliedsbeiträge nicht, um die Ausgaben des Vereins, besonders die Eddition der entomologischen Mittheilungen zu decken. Von einer Erhöhung der Mitgliedsbeiträge wird aber abgesehen, sondern empfohlen, das möglichste zu thun, die Zahl unserer Mitglieder zu mehren. Auch fällt ein Posten für Unterbringen der Bibliothek in Zukunft weg (100 Fr.), da Herr v. Jenner dieselbe auf verdankenswerthe Weise in seine Wohnung placirt hat und unentgeltlich besorgen will. — In der Rechnung fehlt noch der schriftliche Befund der beiden Herren Rechnungsrevisoren, der vom Comité beförderlichst zu verlangen ist, ehe die Rechnung vollständig kann abgenommen werden.

3. Der Bibliothekar, Herr Müller, ist leider im Verlaufe des Vereinsjahres von einer schweren Krankheit befallen worden, wesshalb eine Neuwahl angeordnet wird. Es wird zum Bibliothekar Herr v. Jenner gewählt, der inzwischen die Bibliothek provisorisch schon verwaltet und einen Catalog zum Druck vorbereitet hat.

4 Da aber Herr v. Jenner das Quästorat nicht neben der neuen Charge beibehalten will, so wird zum Quaestor Herr von Büren-von Salis gewählt.

5 Im fernern wird beschlossen, dass Inserate von Mitgliedern, die nicht rein persönlicher Natur sind, gratis sollen aufgenommen werden.

6. Der Redactor, Herr Dr. Stierlin, legt das fertig gedruckte Heft 4 der Mittheilungen vor, dem nur noch der Umschlag mit den neuen Comitémitgliedern fehlt.

7. Mutationen des Mitgliederbestandes.

Im Vereinsjahr sind folgende Mitglieder gestorben:

Dr. Schindler, Emil, Custos in Zürich.

v. Kiesenwetter in Dresden.

Boll, J. in Texas.

Dr. Studer in Waldkirch, St. Gallen.

Prof. de Rougemont, Phil. in Neuchâtel.

Ferner sind folgende Mitglieder ausgetreten:

Bourcart, Paul, Genève.

Erné, Mulhouse.

Rausch, Schaffhouse.

Köchlin, Oscar, Dornach.

Spitzi, J. N. St. Leonhard bei Marburg, Steiermark.

Vilars, France.

Neu aufgenommen wurden:

| | | |
|---|---|---|
| Herr Hümmer in Bern | vorgeschlagen von | v. Jenner. |
| » Steck in Bern | » | » v. Jenner. |
| » Omar Wackerzapp in Aachen | » | Frey-Gessner. |
| » Prof. Dr. A. Förster in Aachen | » | » |
| » Charles Bugnion in Lausanne | » | Bugnion. |
| » Escher-Kündig in Enge, Zürich | » | Paul. |
| » Müller-Holzhalb in Zürich | » | Paul. |
| » Carl Liniger in Seedorf (Ct. Bern) | » | Schoch. |
| » Landolt zum Sparrenberg, Zürich | » | Schoch. |
| » Dr. E. Imhof in Enge, Zürich | » | Schoch. |
| » Charles Märki à Jussy in Genf | » | Frey-Gessner. |

Zum Ehrenmitglied der Gesellschaft wurde gewählt Herr C. F. Freyer, Stiftkassier in Augsburg.

8. Eingänge für unsre Bibliothek konnten diesmal nicht festgestellt werden, wegen des Ueberganges des Bibliothekariats an einen neuen Beamten und werden beim Abschlusse des Cataloges mitgetheilt.

9. Der zweite Theil der Sitzung war folgenden wissenschaftlichen Mittheilungen gewidmet, die zum Theil in extenso im Hefte 5 unserer Mittheilungen erscheinen werden:

a. Herr Haller von Bern über die Wassermilben und deren systematisch wichtigsten Organe.

b. Herr Paul von Zürich weisst einen *Papilio Machaon* vor mit einer Dupplicatur eines Vorderflügels.

c. Herr Dr. Stierlin von Schaffhausen bespricht die Differenzialdiagnose von *Carabus Latreillii* und *alpinus* Dej. giebt neue Kriterien an, die zur Analyse der Curculionidengattung Otiorhyn-

chus dienlich sind, und erwähnt Versuche, die er mit dem Blattlausvertilgungsmittel von Mertens gemacht hat.

d. Prof. Dr. Forel von Zürich weist an einigen Beispielen (Ameisen) die Unmöglichkeit nach, die Arten blos gestüzt auf ihr faunistisches Auftreten zu trennen.

e. Schoch von Zürich legt eine Reihe von schädlich gewordenen Wanderheuschrecken aus dem Genus Schistocerca von Guatemala vor, als Beleg zu dem Artikel über diesen Gegenstand von Dr. Stoll.

f. Meyer von Wohlen legt seine Buprestidenausbeute aus Algier vor und verbreitet sich über dortige coleopterologische Funde.

g. Prof. Forel von Zürich referirt über die Arbeiten von Max Cook über agriculturtreibende Ameisen von Centralamerika und über Lubocks Untersuchung über die Onyologie der Ameisen. Dabei verbreitet er sich in längerem Vortrage über die Genese des Chitinsceletes der Insecten aus dem Hautblatt und empfiehlt den Entomologen dringend, sich mehr mit Anatomie abzugeben, auch anatomische Merkmale zur Systematik zu verwenden und das Microskop mehr zu Untersuchungen zu verwenden. Dass die Entomotomie nicht so schwer sei, beweist er durch anatomische Uebungen, die er an einem soeben gefangenen Harpalus vor aller Augen vornimmt und bespricht dabei die hiezu passendsten Instrumente.

h. Dr. Haller von Bern giebt einige Methoden zum Sammeln, Aufbewahren und Transportiren von *Acarinen* an.

i. Herr Jäggi von Bern weisst die am Simplon erbeuteten Lycidasvarietät und eine bisher noch unbestimmbare Eule vor.

k. Herrr Dr. Bugnion legt die in Afrika als essbar gesuchten Larven eines Bockkäfers (Macrotoma) und eine durch starken Metallglanz ausgezeichnete Spinnerraupe vor. Ferner einen Chalcidier, der in enormen Mengen in Hyponomenta cognatella schmarozt aus dem Genus Perilampus und bespricht seine Entwickelung.

l. Herr Wullschlägel theilt mit, dass heuer die sonst ziemlich seltene Taeniocampa miniosa den Eichen um Lenzburg herum schädlich geworden sei.

Diese langen Verhandlungen wurden aufs liebenswürdigste durch eine culinarische Pause unseres generösen Wirthes Herr Carl Frey-Frey unterbrochen und nach einem gemeinsamen Diner im Storchen wurde eine Excursion auf den nahen Hungerberg gemacht, die aber in Folge der trocknen Jahreszeit eine nur geringe Ausbeute lieferte.

# Die Odonaten des bernischen Mittellandes

von **E. Liniger.**

Es gibt Gegenden, die dazu geschaffen zu sein scheinen, einzelnen Insektenordnungen, oder wenigstens gewissen Familien so recht eigentlich zur Heimat zu dienen, Gegenden, die alle jene Bedingungen in sich vereinigen, unter denen sich gewisse Gruppen der Hexapoden normal zu entwickeln im Stande sind. In solche Gegenden conzentriren sich denn auch gewissermassen diese Thiere; einzelne ganz lokal, oft z. B. nur an einen einzigen Bach, an eine bestimmte Wiese, oder an ein Stück Wald gebunden, überhaupt je an den Ort, der ihren Lebensbedingungen am günstigsten sich darweist. Manche Arten kommen nicht in dem Maasse lokal vor, immerhin doch so, dass dieselben sowohl am häufigsten, als auch am vollkommensten entwickelt, in Bezug auf Bau, Grösse und Farbe in dieser Heimat zu finden sind.

Eine solche Gegend ist neuropterologisch auffallend die Umgebung von Burgdorf.

Nach mehr als zwanzigjähriger, gründlicher Durchforschung hat Herr Meyer-Dür hier die grosse Mehrzahl unserer schweizerischen Neuroptern aufgefunden, und gilt dies ganz besonders von den Odonaten, jenen interessanten Thieren, die sowohl durch ihre Grösse und eleganten Bau, als durch ihr erstaunliches Flugvermögen, auch dem Laien sofort ins Auge fallen.

Wenn wir uns aber die Lebensbedingungen in erster Linie, ferner die Lebensweise und Gewohnheiten der Odonaten vergegen-

wärtigen, und dann die Gegend sowohl um Burgdorf herum, als überhaupt den ganzen Raum vom Bielersee hinweg bis zum Vierwaldstättersee näher ins Auge fassen, so ist sofort zu bemerken, dass wir es hier in Bezug auf jene Thiere mit meist sehr günstigen Localitäten zu thun haben.

Um Burgdorf herum finden wir jene bewaldeten Hügel, in Abwechslung mit wasserreichen Thälchen, jene kleinen, langsam fliessenden Wiesenbäche, deren Ufer mit Strauchwerk eingefasst sind, überhaupt dasjenige Terrain, auf dem sich einzelne *Gomphiden* heimisch fühlen, und auf dem die *Calopteryx*-Arten, durch ihren ruhigen Flug angenehm in die Augen fallend, ihr stilles Wesen treiben.

In diesem Gelände finden wir ferner Torfmoore und Sumpfwiesen, auf denen sich die *Leucorrhinia*-Arten tummeln, auf denen wir die *Sympetrum*-Arten oft massenhaft treffen, über die wir *depressa* und *quadrimaculata* in wildem Fluge schwirren sehen und wo zugleich die *Agrioniden* oft zu Tausenden, träge von Halm zu Halm fliegend, vorkommen.

Gehen wir über diesen engern Rahmen hinaus so finden wir wieder einzelne kleine Seen, entweder umgeben von Wald oder Unterholz oder auch nur eingerahmt von einzelnen Gesträuchen und einem Schilfgürtel, immer aber ruhig nnd einsam, wie dazu geschaffen, dem stillen aber rastlosen Treiben der Odonaten Vorschub zu leisten. — Hier treffen wir längs dem Schilfe auf die *Cordulien*, mit ihrem eigenthümlich schnellenden Fluge, auf die äusserst scheue *cancellata* und hier vor allem ist auch der Tummelplatz unserer grössten und schönsten Odonaten — der *Aeschniden*. Da können wir ihr Thun und Treiben studiren, ihre lautlosen Bewegungen beobachten und müssen über die Sicherheit und Gewandtheit ihres Fluges staunen.

Es ist dieses Treiben an einem Aeschnidenteich von Meyer-Dür in diesen Blättern (Band 4 Heft 6) so trefflich geschildert worden, dass ich statt Mehrerem darauf verweise.

Wir haben in der Umgegend von Burgdorf hauptsächlich 2 kleinere Seen, den Burgäschisee, nördlich von Burgdorf, an der Grenze der Kantone Bern und Solothurn, und den Hofwylersee bei Moosseedorf (Moosseedorfsee), letzterer dem entomologischen Publikum wohl schon lange aus den Arbeiten Meyer-Dür's bekannt.

Ueberdies finden wir direkt westlich vom Hofwylersee, im Amt Aarberg, ein ganz kleines Wasserbecken, bekannt unter dem Namen Lobsigersee, der sich in neuester Zeit in Bezug auf Odonaten als besonders reichhaltig ausgewiesen hat.

Fasst man diese 3 Seen näher ins Auge, so sieht man sofort ihre günstige Lage ein, dieselben finden sich ungefähr in der Zone, die man als Grenze der nördlichen und südlichen Insektenfauna nicht nur der Schweiz, sondern überhaupt Europas ansehen kann, ein Faktum, das uns das Vorkommen so vieler Arten in unserm Gebiete erklärt.

Wenn ich nun daran gehe eine kurze Uebersicht der auf dem oben erwähnten Gebiete vorkommenden Libellen zu geben, also mit Einschluss der erwähnten 3 kleinen Seen, so bin ich mir wohl bewusst, nichts absolut Neues bringen zu können, da Herr Meyer schon vor Jahren eine ebensolche Uebersicht in fast demselben Rahmen in den Mittheilungen der bernischen naturforschenden Gesellschaft (1846) veröffentlichte, und später in den schweizerischen entomologischen Mittheilungen (Bd. 4 Heft 6) die faunistischen Daten der hiesigen Odonaten, in Verbindung mit sämmtlichen, damals als schweizerisch bekannten Arten, so gründlich zur Kenntniss gebracht hat, dass es unnöthig erscheinen möchte, wieder darauf zurückzukommen.

Eins indessen veranlasst mich noch einmal eine derartige Uebersicht vorzunehmen: Es wurden in Folge unausgesetzter Forschungen neue, damals als schweizerisch noch nicht bekannt gewesene Libellen entdeckt, es wurden auch in unserer Gegend Stellen aufgefunden, an denen sich jene Arten vorfanden, die bisher nur in der nordöstlichen Schweiz, besonders am Katzensee, gesucht und gefunden wurden. So hat sich dann die Sachlage in den letzten Jahren doch etwas geändert, besonders da, wo einzelne Arten der erst erwähnten Schrift Meyer's noch auf unsichern Angaben Anderer beruht hatten, die erst später endgültig festgestellt wurden, wie es z. B. bei *Agrion viridulum* und Andern der Fall ist. So hat sich auch *Aeschna alpina* bei genauer Untersuchung als eine blosse Abnormität von *mixta* ausgewiesen und ist vom Verfasser der »Revue des Adonates« selbst wieder eingezogen worden, ebenso ist auf Meyer's Andeutungen hin *L. striolata* Chp. endlich doch wieder als

identisch mit der Linneischen *vulgata* verschmolzen. — Schliesslich habe ich noch zu bemerken, dass sämmtliche hier aufgezählte Arten von mir selbst an den betreffenden Orten eingefangen wurden und wo mir eine Art in der Bestimmung nicht ganz sicher erschien, Herr Meyer mir dieselbe gütigst feststellte.

Anmerkung. Zur artlichen Unterscheidung des Materials benutze ich hauptsächlich die analytischen Tabellen von Herrn Prof. Schoch, die alle constanten Unterschiede kurz und bündig angeben. Im weitern wird auf die Werke des Hrn. De Selys-Longchamps verwiesen.

Genus: **Leucorrhinia** Britt.

*pectoralis* Chp.

Findet sich in unserm Gebiete ungefähr von Anfang Juni bis Ende Juli besonders im Meyenmoos bei Burgdorf, ferner längs den Torfgräben des Burgäschisee's, sowie auch hie und da am Lobsigersee.

*rubicunda* L.

Bei uns höchst selten. Herr Meyer hat im Meyenmoss vor Jahren einmal ein Päärchen in Copula gefunden, und ich selbst ebendaselbst im Juli 1880, unter vielen pectoralis, einen ♂.

*dubia* V. d. L.

Diese alpine Art kommt merkwürdigerweise im hintern Meyenmoos, also auch im Tieflande bei nur 1800' ü. M. vor, wo sie, wie es scheint, in einzelnen Jahrgängen ziemlich häufig fliegt, wie im Juni 1879. Im gleichen Monat des folgenden Jahres war sie dort schon viel seltener und dieses Jahr gar nicht mehr zu finden.

Anmerkung. Die 2 andern Leucorrhiniaarten: *albifrons* und *caudalis* scheinen bei uns nicht vorzukommen, sondern an die nordöstliche Schweiz gebunden zu sein. —

Genus: **Sympetrum** Newm.

*meridionale* Selys.

Diese mehr südliche Art kommt bei uns auf sonnigen, dürren Waldblössen vor, z. B. auf der Höhe

des Pleerwaldes mit *Gomphus serpentinus* im August, oft finden wir sie an Landstrassen, am häufigsten habe ich sie am Lobsigersee Ende Juli und während des Augusts dieses Jahres getroffen. Die Flügeladern dieser Art, wie auch die von *L. Fonscolombei* sind meist mit einer rothgefärbten Milbe bedeckt, was dem Thiere im ersten Augenblick ein ganz fremdartiges Aussehen gibt.

*Fonscolombei* Selys.

Ist von der ziemlich ähnlichen *vulgata* an der deutlich gelb tingirten Basis der Hinterflügel und an der intensiv rothen Stirne des ♂ leicht zu unterscheiden und findet sich bei uns wenigstens weit häufiger, als bisher angenommen wurde. Sie fliegt im Juli und August am Burgäschisee, wie am Hofwylersee und kommt auch vereinzelt an den Landstrassen zwischen Burgdorf und Krauchthal, sowie auch zwischen Burgdorf und Heimiswyl vor.

*Flaveolum* L.

Dieses hübsche Thierchen mit seinem glänzenden Flügelcolorit fliegt oft schaarenweise im Sumpfmoos bei Hindelbank und ist in Folge seines etwas schwerfälligen Fluges leicht zu erhaschen. Es findet sich ferner schon im Juni am Lobsigersee.

*depressiusculum* Selys.

An vielen Orten geradezu gemein, erscheint sie bei uns sehr lokal; ich kenne nur eine einzige sichere Fangstelle, das nördliche Ende des Burgäschisee's. Dort fliegt sie von Ende August bis spät in den Herbst hinein mit *vulgata* und *Aeschna juncea*. Ein einziges Exemplar fing ich im sog. Fischermätteli bei Burgdorf. Um Zürich ist sie die häufigste der rothleibigen Arten.

*pedemontanum* Allioni.

In der Nähe Aarbergs am Hagneckkanal höchst gemein. Ich fing sie dort am 6. Juli dieses Jahres und sah hunderte von noch unausgefärbten Exemplaren

aus dem Grase auffliegen. Es ist dies der einzige Ort, wo sie bei uns bis jetzt in Anzahl gefunden wurde. Meyer-Dür fing sie früher einzeln am Hofwylersee, doch ist sie dort in den letzten Jahren verschwunden.

*Sanguineum* Müll.

Ueberall häufig, so besonders im Meyenmoos, im Sumpfmoos, im Fischermätteli, am Hofwyler-, Burgäschi- und Lobsigersee, wie auch längs des Hagnekkanals.

*Scoticum* Donov.

Auch diese Art scheint bei uns recht heimisch zu sein. Sie hat dieselbe Flugzeit und dieselben Standorte wie *sanguineum*. —

Genus: **Platetrum** Newm.

*depressum* L.

Im ganzen Gebiete vertreten, oft an Waldrändern entlang schwirrend, oft auf grössern Wasserflächen unbändig umherfliegend. Von Ende April bis tief in den Sommer hinein; so fing ich letztes Jahr noch am 25. August eine Anzahl ♂ und ♀ an den Torfgräben längs des Burgäschisee's, bei welchen Exemplaren auch die ♀ blau bestäubt waren. Sie findet sich auch im Meyenmoos im Juni und Juli, ferner am Lobsigersee, auf dem Egelmoos bei Bern und im Thalgrunde zwischen Burgdorf und Krauchthal.

Genus: **Libellula** L.

*quadrimaculata* L.

Noch häufiger als die vorige, jedoch wie diese und die nachfolgende, sowie die Orthetrumarten, schwer zu erbeuten. Im Juni, Juli und August fast überall, wo stagnirendes Wasser sich findet. Meyenmoos, Burgäschisee, Lobsiger- und Hofwylersee, Egelmoos und längs des Hagnekkanals.

*Fulva* Müll

Diese sonst als sehr selten bezeichnete Schweizerlibelle fliegt in unserm Faunen-Gebiete an 3 Stellen: am Lobsigersee, wo sie schon früh sich zeigt. Ich fing daselbst das erste Exemplar, ein ♀, schon am 4. Mai, frisch aus der Nymphe. Während des Juni und Juli dieses Jahres war sie am Abfluss des See's sehr häufig und ich fing daselbst mehr als 20 Stück. Ferner finden wir sie auch am Hofwyler- und Burgäschisee, jedoch weit weniger häufig. Ich vermuthe es sei diese Art viel verbreiteter als bisher angenommen wurde, und sie würde sich bei uns gewiss noch an andern Orten finden, wenn erst das Gebiet noch weiter entomologisch untersucht würde. — Bei allen ♀ habe ich die Flügelspitze stark schwarzbraun angeraucht gefunden, während den ♂ diese Färbung abging.

## Genus: **Orthetrum** Newm.

*coerulescens* F.

Diese und die zwei nachfolgenden Arten sehen einander ziemlich ähnlich, sind jedoch bei näherer Betrachtung leicht von einander zu unterscheiden. *Coerulescens* hat bekanntlich ein bedeutend längeres Pterostigma als *brunneum;* das ♂ ist am Thorax stets dunkel gefärbt und obschon diese Thoraxfärbung in mancherlei Modification variiren kann, so erreicht sie doch nie jenes einfarbige Hechtblau, das wir bei *brunneum* treffen. Zudem ist diese Art die kleinste der 3 Orthetrumarten. Sie findet sich besonders häufig am Hofwylersee und Lobsigersee, dann auch, obschon viel seltener, am Krauchthalbach und im Meyenmoos.

*cancellatum* L.

Findet sich bei uns, obwohl lokal, doch keineswegs selten. Ich fing sie am 11. Juli dieses Jahres am Burgäschisee und 8 Tage später am Hofwylersee ebenso häufig. Weil sehr scheu, ist sie äusserst

schwer zu erbeuten, am besten wohl, wenn sie, wie es oft geschieht, sich in den Feldern niederlässt, um ihren Raub zu verzehren.

Sie unterscheidet sich auf den ersten Blick von *coerulescens* und *brunneum* durch ihre bedeutendere Grösse, durch die schwärzlichen 3 letzten Abdominalsegmente und durch die gelblichen Seitenflecken bei ♀ und ♂.

*brunneum* Fonsc.

Das reife ♂ mit stets blauem Thorax, Pterostigma kürzer als bei *coerulescens*, das ganze Thier aber grösser und kräftiger gebaut.

Das ♀ ist hier überaus selten und habe ich es in unserm Gebiete noch sehr wenig erbeutet. Am 25. August letzten Jahres am Burgäschisee, am 11. Juli dieses Jahres bei Riedtwyl, ferner vereinzelt an Landstrassen, am Lobsigersee, längs des Hagnekkanals und sehr selten im Meyenmoos.

Genus: **Epitheca** Chp.

*bimaculata* Chp.

Höchst selten, in der Schweiz bisher nur am Katzensee gefunden, und auch im übrigen Europa meines Wissens nur lokal auftretend.

Ich fand sie dieses Jahr zum ersten Mal am Lobsigersee und nahm die ersten Exemplare schon am 3. Mai frisch aus der Nymphe und kaum ausgefärbt. Später erbeutete ich noch 2 ♂. Weitere Fundstellen sind mir in unserm Gebiete keine bekannt geworden, und ist die Art auch bei uns also nur lokal.

Genus: **Cordulia** Leach.

*aenea* L.

Sowohl am Burgäschisee, als am Hofwylersee und Lobsigersee, besonders häufig am letztern, wo ich sie dieses Jahr schon am 4. Mai ebenfalls frisch aus der Nymphe, fand; sie fliegt dort bis Ende Juli

und ist von den Cordulien am leichtesten zu erbeuten, da durch das Fanggarn ihre Neugierde stets reger gemacht wird, so dass sie sogar bei längerem Ruighalten sich auf den Rand desselben setzt. Sie fliegt auch mit *Flavomaculata* im Meyenmoos.

*metallica* V. d. L.

Diese prächtige Art findet sich ebenfalls an den 3 schon oft erwähnten Seen, am häufigsten wieder am Lobsigersee, ist jedoch viel schwieriger zu erhaschen als jene, da sie einen viel unbändigeren Flug hat. Kommt auch im Mühlethal zwischen Aarberg und Radelfingen vor, und unterscheidet sich leicht von der vorhergehenden Art durch ihre Annalanhänge.

*flavomaculata* V. d. L.

Hält sich in unserm Gebiet mehr an sonnigen Waldrändern auf, wo sie eifrig auf und ab fliegt, und ist wohl ziemlich verbreitet, aber stets nur sporadisch. Am Waldsaum um den Burgäschisee im Juli, verhältnissmässig häufig im Meyenmoos, dann am Abfluss des Lobsigersee's, an den Waldrändern zwischen Seedorf und Aarberg und am Einfluss der Urtenen in den Hofwylersee.

## Genus: **Gomphus** Leach.

*forcipatus* L.

Die ♂, die an den grossen, hackigen Annalanhängen so leicht kenntlich sind, finden sich um Burgdorf herum hauptsächlich an dem Bache, der von Krauchthal nach Oberburg fliesst, wo die Art im Juni und Juli mit *vulgatissimus* und *serpentinus* fliegt. Dann aber finden wir ihn zur gleichen Zeit äusserst häufig am Hofwylersee. Das ♀ ist, wie überhaupt bei allen Gomphiden, viel seltener.

*vulgatissimus* L.

Bei uns noch häufiger als der vorige. Im Juni und Juli am Krauchthalbach, am Hofwylersee und

Burgäschisee. Am 11. Juli dieses Jahres fing ich dort unter vielen *pulchellus* ein ♀.

*pulchellus* Selys.

Sehr zahlreich am Burgäschisee, ferner am 18. Juli dieses Jahres von mir am Hofwylersee gefangen, doch scheint die Art gleich der folgenden nur lokal vorzukommen.

*serpentinus* Chp.

Obschon, wo es vorkommt, häufig, ist dieses prächtige Thier doch stets an enge Localitäten gebunden. Findet sich am Krauchthalbach und fliegt dort viel länger als die andern *Gomphiden*. So fing ich ihn noch am 21. September 1880. Ein prachtvolles ♀ erbeutete ich im gleichen Jahre, doch schon im August im Meyenmoos. Die Art fliegt auch am Abflusse des Hofwylersee's, ferner auf der Höhe des Pleerwaldes, längs der Emme, sowie sehr selten auf der Strasse zwischen Seedorf und Aarberg und am Lobsigersee. Sie erscheint etwas später, erst mit Ende Juni, fliegt dann aber auch bis in den Herbst hinein.

Anmerkung. Was den letzten fünften, schweizerischen *Gomphus* betrifft (*G. flavipes*), so ist derselbe in unserm Gebiete factisch noch nicht gefunden worden, doch ist zu vermuthen, dass, wenn die Art wirklich schweizerisch ist, er in dieser für Gomphiden so günstigen Gegend vorkommt. —

Genus: **Cordulegaster** Leach.

*annulatus* Latr.

Fast überall zu finden, so am Krauchthalbach, im Fischermätteli, am Zu- und Abfluss des Hofwylersees', am Abfluss des Lobsigersee's, an den Wiesenbächen zwischen Lyssach und Hindelbank, überhaupt stets an kleinern, fliessenden Gewässern.

## Genus: **Anax** Leach.

*formosus* V. d. L.

Diese grösste und schönste europäische Art findet sich auf unserm beschränkten Areal allgemein vor. In der nächsten Umgebung von Burgdorf früher häufiger als jetzt. Im Meyenmoos im Juni und Juli. Am Hofwyler- und Lobsigersee häufig, an letzterem Orte fing ich im Laufe des Juni fast lauter ♀. Besonders zahlreich finden wir ihn am Burgäschisee und zwar im Verein mit:

*parthenope* Selys.

dessen ♂ leicht zu unterscheiden ist von der vorigen an der Grösse, an dem dunkel gefärbten Abdomen, dessen 2 erste Segmente blaugefärbt und aufgebläht sind, und an dem kürzern viel breitern untern Appendix.

Ich fing die Art am 11. Juli dieses Jahres am Burgäschisee, wo sie aber selten zu sein scheint. Als schweizerische Heimat war bis jetzt nur der Katzensee bekannt. —

## Genus: **Aeschna** F.

*pratensis* Müll.

Die kleinste unserer Aeschniden; um Burgdorf herum kaum mehr zu finden, hingegen fliegt sie häufig im Mai und Juni am Lobsigersee, wo sie, weil viel weniger scheu als die andern Arten, leicht zu erbeuten ist.

*cyanea* Müll.

Wie überall, so auch bei uns gemein, an jedem Bach zu finden, oft auch des Abends in Waldwegen eifrig Jagd machend. Sie unterscheidet sich leicht von *juncea* an den 2 ovalen gelben Flecken auf dem Thorax, an der 2. farbigen Membranula und an dem sehr kleinen Pterostigma. Besonders häufig auf dem Meyenmoos, dem Fischermätteli, am Burgäschi- und Hofwylersee. —

*juncea* L.

Viel lokaler und seltener als *cyanea*, doch wurde in unserer Gegend das neue Auftreten derselben an verschiedenen Orten beobachtet. Wir finden sie ziemlich häufig im Meyenmoos, im Sumpfmoos bei Hindelbank, im Thalgrunde zwischen Oberburg und Krauchthal, sowie am Burgäschisee.

*affinis* V. d. L.

Seit 1873 ist diese Art in hiesiger Gegend nicht wieder aufgetreten. In jenem Jahre war sie zahlreich im Sumpfmoos bei Hindelbank.

*mixta* Latr.

Wurde bei uns bis jetzt nur an 2 Stellen gefunden, am Burgäschisee, wo sie sehr selten ist, und am Hofwylersee, wo sie den Herbst durch bis in den October hinein zahlreich fliegt.

*grandis* L.

Im ganzen Gebiete verbreitet, doch nirgends sehr häufig. Fliegt schon im Juli und fliegt bis in den October hinein. An allen 3 Seen, sowie im Meyenmoos und auf dem Fischermätteli. Wohl zu unterscheiden von dieser Art ist die folgende ihr ähnliche, aber kleinere:

*rufescens* V. d. L.

mit hellen, statt braunen Flügeln und grauer, breit goldgelb begrenzter Membranula. Sie kommt vor am Burgäschisee, ebenso am Lobsigersee, wo sie im Mai und Juni bis Mitte Juli sehr häufig ist.

Genus: **Calopteryx** Leach. *virgo* L.

Während des ganzen Sommers an allen kleinen Bächen, je nach dem Alter mehr oder weniger intensiv gefärbt. An den 3 Seen, am Krauchthalbach und am Lyssachbach in Menge.

*splendens* Harris.

Hat mit der vorigen dieselben Standorte und dieselbe Flugzeit, doch scheint sie in unserer Gegend weniger häufig zu sein.

## Genus: **Lestes** Leach.

*fusca* V. d. L.

Diese sehr leicht kenntliche Art fliegt am Lobsigersee, schon von früh im Frühjahr an, bis in den Herbst hinein, findet sich ferner im Sumpfmoos, im Meyenmoos, sowie an sonnigen Waldabhängen um Burgdorf herum.

*virens* Chp.

Aeusserst gemein im Meyenmoos, am Burgäschi-, Lobsiger- und Hofwylersee, im Sumpf bei Hindelbank.

*sponsa* Hansm.

Ebenfalls gemein. Im Meyenmoos und Sumpfmoos. Zu Tausenden am Lobsigersee, wo sie meist in copula, gleich den andern Lestesarten, träg von Halm zu Halm fliegt.

*nympha* Selys.

Leicht kenntlich an dem grössern breitern Kopf, dem stärkern Bau, sowie an den 2 ungleichen Zähnen der obern Appendices annales. Scheint bei uns nur ein lokales Vorkommen zu haben. Als einzigen Fundort kenne ich bis jetzt nur das Meyenmoos, wo ich im August 1879 ein Päärchen fing.

*viridis* V. d. L.

Sehr lokal und sporadisch und bisher bei uns nur im Sumpfmoos gefangen. Auf der Schlierenwiese bei Zürich und am Katzensee zwar einheimisch, doch auch nicht häufig. Hat von allen unsern Lestes-Arten den längsten und dünnsten Hinterleib und ein gelbes Pterostigma.

*barbara* F.

Im Sommer 1879 habe ich diese Art mit Herrn Meyer noch im Sumpfmoos bei Hindelbank erbeutet, doch letztes Jahr war sie dort, trotz fleissigen Suchens, nicht mehr zu finden. Auch im Meyenmoos scheint sie nicht mehr vorzukommen, hingegen fliegt sie vom August an am Lobsigersee. Sie ist an der mehr goldigen Färbung des Hinterleibes und an dem zweifarbigen Pterostigma leicht kenntlich.

## Genus: **Platycnemis** Charp.

*pennipes* Pallas.

Wohl die gemeinste aller Agrioniden, überall in erstaunlicher Menge. Sehr leicht kenntlich an den stark verbreiterten Schienen. An allen 3 Seen in Unzahl, im Meyenmoos, Fischermätteli und im Sumpf.

## Genus: **Agrion** F.

*minium* Harris.

Diese prächtige, rothe Art findet sich an den 3 Seen, ferner am Krauchthalbach, im Badweiher bei Burgdorf und längs dem Hagnekkanal. Durch ihre broncefarbigen 3 letzten Abdominalsegmente unterscheidet sie sich auf den ersten Blick von der kleinern *tenellum*, welche Art jedoch bei uns noch nicht gefunden wurde.

*pulchellum* V. d. L.

Nicht häufig. Im Mai und Juni am Lobsigersee wo ich sie mit *mercuriale* fing. Kommt auch hie und da im Meyenmoos vor.

*hastulatum* Chp.

Weit seltener als alle andern bei uns vorkommenden *Agrionen*. Sporadisch im Meyenmoos und am Lobsigersee.

*cyathigerum* Chp.

Ist bei uns wieder sehr häufig zu finden und von den andern *Agrionen* verhältnissmässig leicht zu unterscheiden. Die einfach schaufelförmige oder lanzenartige Zeichnung des zweiten Abdominalsegmentes ist hier sehr constant. Das ♀ hat einen langen Dorn unten am 8 Bauchsegment und das ganze Thier ist massiger gebaut als unsere andern *Agrionen*. Findet sich besonders häufig am Lobsigersee, dann am Hofwylersee, im Meyenmoos und im Fischermätteli.

*puella* L.

Dieser Typus der *Agrionen* ist wie anderwärts auch hier äusserst gemein. Man findet sie an jedem

Bach, an jedem Tümpel und ist sie von den andern *Agrionen* ♂ durch die einfache unförmige Zeichnung des 2. Abdominalsegmentes zu unterscheiden.

*elegans* V. d. L

Die beiden Schweizerarten des Subgenus *Ischnura*, diese sowohl als die folgende, sind in unserm Gebiete überall zu finden. An allen 3 Seen, im Fischermätteli und im Sumpf. Sie variirt in mancherlei Modifikation der Thoraxfärbung, so zwar, das dieselbe vom intensiven Violet durch blau, gelb und orange zum roth übergehen kann.

*pumilio* Chp.

Unterscheidet sich von der etwas grössern *elegans* sogleich dadurch, dass bei ihr auch noch das Ende des 8. und das ganze 9. Segment blau gefärbt erscheint, während bei *elegans* einzig das 8. diese Färbung zeigt. Wir finden von dieser Art eine prächtige Varietät im Fischermätteli, mit intensiv goldgelbem Thorax, die unter dem Namen *aurantiaca* bekannt ist.

*mercuriale* Chp.

Diese um Zürich nicht seltene Art findet sich in unserm Areal sehr spärlich, obwohl sie früher von Meyer hie und da gesammelt wurde. Ich fand sie dieses Frühjahr sporadisch am Lobsigersee.

*najas* Hansem.

Bis jetzt in der Schweiz als sehr selten angesehen, doch scheint dies gar nicht der Fall zu sein. Allerdings hat er ein lokales Vorkommen, doch wo er fliegt, da trifft man ihn in Menge, wie am Burgäschisee und besonders am Lobsigersee, wo ich ihn vom 8. Juni bis Ende August stets traf; besonders im Juli war er dort geradezu gemein.

---

Nachdem wir nun unsere Tabelle fertig gebracht haben, bleiben uns nur noch wenige Worte zu sagen. Man sieht, dass wir hier auf diesem sehr engbegrenzten Areal von 63 schweizerischen Arten 53 finden, also von sämmtlichen europäischen Arten mehr

als die Hälfte. (Herr Dr. Selys gibt in seiner »Revue des Odonates« 98 Europäer an), gewiss auch ein Grund, der zur Ermuthigung des Studiums dieser interessanten Gruppe beitragen kann. Zudem gibt es hier in der Umgegend herum noch mehrere solche kleine Seen, die noch gar nicht entomologisch untersucht sind, und würde sich an diesen, wenn auch nichts Neues, so doch manches Interessante finden, durch dessen Bekanntmachung man mehr und mehr klar würde über die geographische Verbreitung unserer schweizerischen Odonaten.

Es gibt gewiss tüchtige Entomologen genug, die stets bereit sind, Anfängern unter die Arme zu greifen, ihnen die schwierigeren Stücke zu bestimmen und sie nach und nach so weit zu bringen, dass dieselben, im Besitze einer eigenen Sammlung, selbstständig weiter zu arbeiten im Stande sind. Einmal auf dieser Stufe angelangt, wird jeder gerne weiter gehen: denn das ist eben das Schöne und Genussreiche, die freie Forschung, das selbstständige Arbeiten, sei es auf diesem oder jenem Gebiete der Naturwissenschaft, ist ja doch jede positive Errungenschaft auf diesen weiten Thätigkeitsfeldern ein Schritt weiter auf dem Wege, welcher zu der Höhe führt, von der aus der Mensch auf das Thier herabschaut, zur lautern, reinen Gotteserkenntniss.

---

# Dr. E. Schindler.

Im verflossenen Vereinsjahre starb an Lungenschwindsucht Dr. Emil Schindler von Glarus, Custos am entomologischen Museum des eidgen. Polytechnikums, ein junger Mann von liebenswürdigem Charakter und seltenem Fleisse. Mit fast fieberhafter Hast hat er in wenigen Jahren das ganze Gebiet der Zoologie durchstudirt, so dass er schon nach 6 Semestern es wagen konnte, in Leipzig sein Doctorexamen abzulegen. Seine Dissertation über die Malpighischen Gefässe der Insekten gibt Zeugniss von der Reife und Gründlichkeit seiner Arbeiten.

In Leipzig war es auch, wo sich der hoffnungsvolle Jüngling durch übermässige Nachtstudien den Keim jener Krankheit holte, die ihn wenige Jahre später mitten aus seiner schönen Laufbahn herausriss. Seit 1878 war er, um seine Studien weiter zu fördern, wieder nach Zürich gekommen, und bekleidete die Stelle eines Custos am entomolog. Museum, da seine ökonomischen Verhältnisse einen bescheidenen Zuschuss erforderten. Obwohl seine Ziele und Neigungen besonders der vergleichenden Anatomie zugewandt waren, hat er doch mit grosser Gewissenhaftigkeit die mehr mechanischen Arbeiten des Museums ausgeführt, und es verdankt ihm dasselbe eine grosse Anzahl anatomischer instructiver Präparate und micros copischer Objecte, die ähnlichen Instituten gewöhnlich ganz fehlen. Seine Reise nach Algier und ein längerer Aufenthalt in Bona, der ihm leider seine Gesundheit nicht wieder zurückgeben konnte, hat er für das Museum in sehr verdankenswerther Weise verwendet und eine grosse Collecte demselben zugewandt.

Gebrochen an Körper und Geist kam er im Herbst 79 wieder nach Zürich und verschied in seinem väterlichen Hause im Februar 1880, innig betrauert und geliebt von allen, die ihn kennen gelernt hatten. S.

---

# Erebia Eriphyle Freyer, n. Beitr. 187, Fig. 3 u. 4

Von **Dr. Christ** in Basel.

Obwohl in der Schweiz durch den seligen Rothenbach entdeckt und von ihm an Freyer gesandt, ist dieser Falter seither in unserem Lande immer selten und gewissermassen versteckt geblieben, so dass es wohl nicht ohne Interesse ist, wenn wir zwei gesicherte Funde dieser Form aus dem Sommer 1881 und innerhalb unseres Heimathgebietes mittheilen.

Nach Meyer-Dürs Mittheilungen (Verzeichniss S. 155) hat Rothenbach den Falter an der Gemmi und der Meyenwand, in meist sehr

abgeflogenen Stücken, gefunden. Frey (Lepid. d. Schw. 36) fügt als fernere Fundorte bei den Niesen (nach Jäggi), die Teufelsbrücke (Frey), Wallis (nach Anderegg), den Berhardin (Rothenbach). Herr Zeller-Dolder schreibt mir, dass Rothenbach auch noch den Rhonegletscher und das Aarbodenthal, beim Grimselspital, als Standorte angab. Frey's Angabe, dass Caflisch den Falter am Flimser Stein gesammelt habe, wird mir von Caflisch als Irrthum bezeichnet.

Vom 20.—25. Juli 1881 sah ich mich im Engelberger Thal nach den dort so häufigen Erebien um. Im Thal selbst fand ich *Ligea*, *Aethiops*, an den waldigen Abhängen *Euryale*, *Stygne*, *Pyrrha F.*, *Oeme*; in der obern Tannenregion *Tyndarus*, *Pharte*, *Melampus* und in den alpinen Höhen *Cassiope*, *Gorge*, *Lappona*, endlich an der Surenenecke *Alecto*. Alle zeichneten sich durch reichliches Vorkommen und auffallende Neigung zu Variationen aus. Von *Aethiops* zeigte sich in den höhern Lagen (Niedersurenen) die Form mit ganz beschränkter, auf kleine Flecke reducirten Rostbinden und fahler, kaum gebänderter Unterseite mit kleinen weissen Punkten. *Euryale* bot reich gebänderte und geaugte, und wieder sehr schwach gebänderte, fast nur gefleckte und wenig geaugte Individuen; *Pyrrha* zeigte die fast blinde Form *Caecilia* Hb., sowohl durch das Fehlen der Flecken der Oberseite, als durch völlig ungefleckte Unterseite; einzelne *Bubastis* Meissn., mit weisser Binde der Unterseite, treten ebenfalls auf; *Cassiope* erschien sowohl in typischer, als fast blinder Form (*Nelamus* B), *Pharte* zeigte stark rostgelbe Binden und wieder fast schwarze Exemplare mit sehr schwacher Zeichnung, und *Gorge* kam mit zwei mehr oder weniger deutlichen Augen vor.

An zwei Stellen nun, in 1600 bis 1700 Meter Meereshöhe, am sehr steilen Abhang des südlich von Engelberg sich erhebenden Gebirges gegen die Trübseealp, an der Grenze der Tannen- und der Buschregion der Erlen- und Alpenrosen, flog sparsam unter vielen *Pyrrha*, *Pales v. Isis*, und einzelnen *Euryale* und *Pharte* eine schwerfällig und langsam flatternde, häufig ins Gebüsch niedersinkende Form, die ich meist im Flug wegfing, zuerst für schwach gezeichnete Pharte nahm und erst nach genauer Untersuchung als Eriphyle erkannte.

Ich besass von letzterer ein Paar von Staudinger aus Kärnthen („Car.") 1878, einen ♂ von Hayne unbekannten Fundortes,

aber dem Kärnthner ♂ ganz gleich, und einen ♂ von der Ausbeute Rothenbachs von der Gemmi durch Güte des Herrn Wullschlegel. Die ♂ ♂ von Staudinger und Hayne sind am lebhaftesten gefärbt und sehr deutlich ockergelb gefleckt und gezeichnet, und entsprechen fast ganz dem Bild Herrich-Schaeffers 387—90, der den Falter E. Tristis (non Brem.) nennt.

Das Exemplar von der Gemmi ist weit düsterer gefärbt, trüber, mit verschwommeneren, weniger abstechenden Flecken; die schwarzen Punkte in den gelb gestreiften Zellen 1, 3 und 5 (von oben) der Vorderflügel Oberseite sind kaum angedeutet.

Das kärnthische ♀ ist trüber und matter gezeichnet, als Herrichs Figur.

Meine Exemplare von Engelberg nun sind von verschiedenem Grade der Frische: Die ♀ ♀ sind nicht mehr ganz frisch, immerhin aber so, wie man überhaupt die Mehrzahl der Erebien trifft, wenn sie mitten in ihrer Flugzeit auftreten. Ich nehme an, dass 8 Tage früher (also um den 10. Juli) wohl kaum die Erstlinge der ♀ ♀ zu finden waren. Die ♂ ♂ dagegen waren entschieden abgeflogen, auch in geringerer Zahl vorhanden als die ♀, und für sie mochte der 10. Juli gerade die richtige Flugzeit gewesen sein.

Die Engelberger ♀ ♀ nun sind von dunklerer Grundfarbe und zugleich lebhafter gezeichnet, als das Kärnthner ♀, jedoch sind die Flecken nicht so ausgedehnt. Diejenigen der Oberseite der Hinterflügel, auf welche Meyer-Dür besonderes Gewicht legt, sind fast immer in Mehrzahl vorhanden, am deutlichsten stets der 2. von oben, der nebst dem obersten einen Winkel mit den untern Flecken bildet, so dass die Bogenreihe all dieser Flecken nicht genau dem Aussenrande des Flügels folgt, sondern etwas gebrochen und in ihrem obersten Theil nach innen gerückt erscheint.

Die Engelberger ♂ ♂ kommen mit den Kärnthner Exemplaren ziemlich überein, doch tritt die Zeichnung weniger scharf hervor.

Fast gleichzeitig mit mir, vom 23. Juli an, sammelte auch Herr Zeller-Dolder unsere Art, und zwar am alten Rothenbach'schen Standort an der Gemmi. Er schrieb mir, unter gütiger Zusendung von Exemplaren, hierüber folgende Mittheilung, die um so wichtiger ist, als sie die erste Nachricht über das Ei und die Raupe des seltenen Falters giebt:

„Hier bedurfte ich 5 volle lange Tage, um im eigentlichen „Sinne das Nest dieses immer noch mythischen Thierchens zu ent- „decken: ein kleines Fleckchen Waldboden von kaum 200 Schritt „Länge auf 100 Breite und weder oberhalb noch unterhalb auch „nur die geringste Spur dieses Falters. Leider war ich offenbar „um 10 Tage zu spät, denn von 18 Stück waren alle abgeflogen; „im Ganzen fing ich blos 6 ♂ auf 12 ♀. Ihr Flug ist charakte- „ristisch träge, öfters auf Blumen absitzend und nur in einer, von „wuchernden Pflanzen, niedrigen wie strauchartigen, bewachsenen „Localität, wo es ziemlich Obacht bedurfte, weil in dem Dickicht „Massen halb vermoderter Aeste und Baumstrünke lagen, so dass „ich mehrmals über und über purzelte.

„Rothenbach sagte, dass er Eriphyle nur und immer über „Farrnkraut schwebend gesehen habe. Allein an dieser Stelle fand „ich Farren so spärlich, dass man sie förmlich suchen musste. Ich „fing den Falter meistens auf einer hochstengligen gelben Blüthe „ab. Ob es Arnica, eine Crepis oder ein Hieracium war, konnte „ich leider nicht bestimmen und zweifle noch, dass es die Futter- „pflanze der Raupe sei, sondern vermuthe, dass sie auf einer Gra- „minee lebt, aus folgendem Grunde:

„Ich sperrte 4 ganz zerfetzte ♀ in eine kleine Blechschachtel, „wo sie mir erst am 5. Tage darnach 11 Eier gelegt hatten. Diese „sind verhältnissmässig gross, stark canellirt und lebhaft rosafarben „und oben scharf abgestumpft. Am 3. August gelegt, schlüpften „mir erst am 21. gl. Monats 3 Räupchen aus, schmutzig gelbgrauer „Farbe, mit 5—6 Längsstrichelchen über dem Rücken, einem grossen „gelbrothen, kugeligen Köpfchen; auch glaube ich, dass sie mit „feinen Häärchen sparsam bedeckt waren, hatte aber keine scharfe „Loupe zur Hand. Obgleich ich ihnen alle möglichen Pflänzchen „vorlegte, gingen mir die drei Thierchen zu Grunde, ohne dass ich „das geringste Wachsthum bemerkt hätte. Doch schienen sie sich „vorzugsweise auf Poa annua und einem schmalen alpinen Wegerich „(Plantago) zu bewegen. Von Farrn, Heidelbeeren u. dgl., welche „ich ihnen vorlegte, haben sie offenbar gar nicht genagt.“

Wie auch Herr Zeller dies bemerkt, sind beide Geschlechter der Gemmi-Form sehr düster gefärbt und die Zeichnung sehr stark reducirt, so dass sie nur bei näherer Ansicht hervortritt. Die ocker-

gelben Flecken der Vorderflügel Oberseite sind sehr klein, rundlich und kaum seitlich ausgezogen, während sie bei der Engelberger Form keilförmig verlängert erscheinen. Bei einem ♀ Zeller's ist auch der charakteristische Fleck der Unterflügel kaum mehr sichtbar. — Auch sind die Gemmiexemplare ein wenig kleiner, als die von Engelberg.

Ich verdanke der Güte von Herrn Prof. Frey in Zürich das Resultat der Vergleichung, die er zwischen einem meiner Engelberger ♀ und den von Rothenbach angeblich aus dem Wallis stammenden 4 Exemplaren seiner Sammlung (3♂ 1 ♀) vorgenommen hat, wobei er auch Exemplare der Zeller'schen Ausbeute beizog. Er schreibt:

„Das ♀ von Engelberg führt auf dem Vorderflügel 5 rostrothe „Flecken; das meinige zeigt sie im höchsten Grad erloschen. Ihr „Stück zeigt im 2. und 3. rostrothen Fleck, von oben gerechnet, „2 kleine punktförmige nicht weiss gekernte Augen, ebenso im „5. Fleck ein drittes. Mein Stück hat nur Auge 1 und 2. Am auf- „fallendsten ist die Differenz der Hinterflügel. Ihr Exemplar hat „4 rostrothe Flecken, das meinige nur den Fleck 2" (also Meyer- „Dürs diagnostischen Fleck! Christ.). „Die Unterseite meines Stücks „zeigt auf dem Hinterflügel 2 kleine ockergelbe Flecke, das Ihrige 4. „Die Unterseite der Vorderflügel ist bei den Engelberger ♀ viel „mehr rostroth überflogen, als bei den meinigen. Ich gehe zu den „♂ über. Das Orig.-Exemplar von Rothenbach führt die rostrothen „Flecken der Vorderflügel deutlich, ebenso die beiden obern schwar- „zen Augenpunkte. Die Oberseite der Hinterflügel führt nur einen „rothen Fleck" (also wieder den Meyer-Dür'schen. Christ.). „Das- „selbe ist bei einem Walliser Stück der Fall, dessen rostrothe Ober- „flügel augenlos bleiben. Ein anderes ♂ hat die rostrothen Flecken „der Vorderflügel stark entwickelt: — man kann ihrer 6 zählen, „in Form einer convexen Binde; 2 sehr kleine Augenflecken. Der „Fleck auf der Oberseite der Hinterflügel ganz schwach" (also wie bei „einem meiner Zeller'schen Exemplare. Christ.). — „Ich gehe zum „letzten Exemplar über. Die Binde der Vorderflügel wie beim „vorigen, die Augenpunkte kaum zu erkennen. Die Oberseite der „Hinterflügel aber führt merkwürdigerweise 4 rundliche rostrothe „Flecken" (also wie meine Kärnthner. Christ.) „und von oben ge-

„zählt im 3. einen schwarzen Augpunkt. Die Unterseite sämmt-„licher in meinem Besitz befindlichen ♂ fällt demgemäss variabel aus.

„Das Alles sind nun Variationen, wie sie auch bei andern „verwandten Arten vorkommen. Die 3 Zeller'schen Exemplare von „Kandersteg, so schlecht sie auch sind, gehören offenbar hierher. „Das Rostroth ist bei ihnen wenig entwickelt, sie sind kleiner als „die meinigen."

Wir können also nach der Grösse des Falters und der Entfaltung der Zeichnung, die Exemplare der verschiedenen Localitäten in absteigender Linie also gruppiren:

1. Ereb. Tristis, Herr. Schäffer loc. cit. non Brem.
2. Kärnthner Exemplare von Staudinger und Hayne.
3. Engelberger Exemplare.
4. Walliser Exemplare von Rothenbach.
5. Gemmi-Exemplare von Rothenbach und Zeller.

Was nun den Habitus unserer Eriphyle betrifft, so ist wirklich etwas an dem scherzhaften Wortspiel, dass man ihre Charaktere mehr „fühlen" als genau präcisiren könne. Sie hat so wenig Selbstständiges und eigenthümliche, deutlich hervortretende Charaktere fehlen ihr so sehr, dass schon Meyer-Dür sich veranlasst fand, eine genaue Untersuchung über ihre Artrechte anzustellen und sie gegen den Verdacht der Hybridität (Cassiope und Melampus oder Pharte und Cassiope) zu vertheidigen. — Frey, Lep. d. Schweiz, hält sie dem Melampus für so nahe kommend, dass er darin eine „Abzweigung" von Melampus vermuthet.

In der That lehnt sich Eriphyle in ihrer Erscheinung so eng an andere Erebien an, dass solche Vermuthungen ungesucht sich einstellen.

Näher noch als an eine der von Meyer-Dür mit ihr verglichenen Arten, scheint sie gewissen kleinen Formen der Pyrrha Fab. (Manto Esp. non F.) zu stehen, namentlich der von Frey auf dem Albula entdeckten var. Pyrrhula (Lep. 37). Die Grösse ist dieselbe

(Eriphyle 33½ Mill. M. Flügelspannung)
Pyrrhula 34 „ „

der Flügelschnitt beim ♀ ebenfalls, nur beim ♂ von Pyrrhula ist er spitzer, die Statur beider Falter hat die grösste Aehnlichkeit und nur Farbe und Zeichnung weichen ab. Bei Pyrrhula ist der Meyer-

Dür'sche Fleck der Hinterflügel Oberseite zwar öfter auch vorhanden, aber nicht eingerückt, sondern an gewohnter Stelle und keilförmig verwischt. Vollends die Unterseite ist entscheidend:

Die Vorderflügel bei Eriphyle mit einer gleich breiten ledergelben Area oder verwaschenen Binde, die sich gegen die Flügel-Wurzel verliert und deren äusserer Saum senkrecht abgeschnitten ist (wie bei Pharte); bei Pyrrhula eine schärfer abgegrenzte nach unten schmal verlaufende, aus einer Reihe von Keilflecken bestehende rostrothe Binde.

Hinterflügel bei Eriphyle auf dunklem Grund mit einer einfachen Reihe rundlicher, kleiner Flecken versehen, welche sich von der Fleckenreihe des Melampus nur durch ihre bereits oben geschilderte Richtung und durch verwischtere Umrisse der Flecken unterscheidet (während bei Melampus die Flecken scharf umgrenzt, rund und häufig mit schwarzen Punkten versehen sind). Bei Pyrrhula treten, wenn auch oft sehr verwischt und fragmentarisch, besonders beim ♀ die charakteristischen länglichen, hellen Keilstreifen auf, die sowohl an der Wurzel als gegen den Saum der Hinterflügel sich finden.

Eriphyle fällt noch am ehesten spezifisch durch ihre plumpe Gestalt auf, indem ihre Flügel den rundlichsten Umriss aller unserer kleinen Gebirgserebien haben und ihre Durchmesser nach Länge (22 Mill. M.) und Breite (20 Mill. M.) sich am nächsten kommen. Selbst Arete und mehr noch Melampus haben schmalere Flügel. Diesem eigenthümlich plumpen Umriss der Flügel entspricht auch die Kürze des Körpers und die Dicke des Abdomen beim ♀, und dem ganzen plumpen Habitus geht der träge, mehr fallende als schwebende Flug parallel. — Die Farbennuance von Eriphyle ist am meisten die von Pharte, besonders das trockene, helle Ledergelb der Unterseite, doch ist die stets ohne schwarze Punkte auftretende Binde der Vorderflügel und die normal verlaufende Binde oder Fleckenreihe der Hinterflügel, auch der schmälere Bau von Pharte sehr deutlich verschieden. — Sehr stark sticht die Nuance der Eriphyle ab von der lebhaften, tief braunschwarzen, unten stark rothbraunen, und in den Flecken lebhaft braunrothen Farbe des Melampus. Auch Pyrrha und Pyrrhula haben eine viel sattere Farbe. Mit der raschen, schlanken Cassiope ist in Flügelschnitt, Farbe und

Gestalt der Flecken die Aehnlichkeit so gering, dass sie ernstlich gar nicht in Frage kommen kann Arete, deren Vorderflügel im Schnitt mit Eriphyle manches Aehnliche zeigen, tritt ihr durch die völlig ungezeichnete resp. nur bei den Hinterflügeln mit kleinen weissen Punkten markirte Unterseite und durch die auch nur mit weissen Punkten versehene Oberseite ganz fern. Auch an Mnestra, deren Farbenvertheilung und Gestalt eine ganz andere ist, kann nicht gedacht werden. — Somit bleibt lediglich die Annahme übrig, dass unsere Eriphyle eine jener „schwachen" aber immerhin als solche sorgfältig festzuhaltenden Arten ist, deren Charaktere weniger entwickelt sind, als die der benachbarten Arten. Nehmen wir das seltene, sehr localisirte und sporadische Vorkommen hinzu, so erhalten wir das Bild einer etwa mit Arete oder Vanessa Xanthomelas gleichwerthigen Art, welche vielleicht ein bisher noch conservirtes aber demnächst verschwindendes Zwischenglied darstellt, als dessen ausgebildete, lebenskräftigere Endglieder uns Pharte einerseits, Pyrrha anderseits erscheinen mögen. Immerhin ist dies eine Hypothese, deren Beweis wahrscheinlich nie wird erbracht werden können.

„Prof. Frey schreibt mir Oktbr. 1881: „Ich halte unser Thier „für eine gute Art, welche ich jeden Augenblick zu erkennen ver- „mag. Meine Pyrrhula variirt mehr. An eine Hybridenform kann „nicht gedacht werden." Zeller-Dolder drückt sich über die Stel- „lung der Eriphyle folgendermaassen aus: „Als Gesellschafterinnen „in ihrem eng begrenzten Gebiete flogen nur merkwürdig kleine „Euryale, Pyrrha, sehr spärlich hie und da ein Melampus und wäh- „rend den 5 Tagen, die ich darauf verwendete, fing ich oberhalb „3 einzige total abgeflogene, aber doch entschieden erkennbare „Pharte. Also Eriphyle und Pharte waren am 24. bis 29. Juli „schon total abgeflogen, während Melampus, Pyrrha und Euryale „noch ganz frisch zu haben waren. Ich schliesse daraus, dass Eri- „phyle mit keiner der letztgenannten Arten in Verwandtschaft steht, „obgleich sie am meisten Aehnlichkeit mit einer ganz kleinen Pyrrha „resp. Frey's Pyrrhula hat." – Dass Eriphyle, wie wir längere Zeit wähnten, eine künstliche Sammelspecies mehrerer unter sich wesentlich abweichender Formen oder Hybriden darstelle und als solche nicht existenzberechtigt, sondern in ihre Bestandtheile aufzulösen sei, erscheint uns heute als unrichtig. Dazu stimmen die

Exemplare der verschiedenen Standorte zu sehr überein, und wenn auch die der Gemmi dunkler und kleiner sind, als jene der Ostalpen und Engelbergs, so ist dies nur das allgemeine Phänomen, dass die Erebien der Central- und Westalpen weit dunkler und weniger ausgebildet sind, als die der Ost- und Nordalpen (z. B Pronoë, Epiphron, Pharte, Stygne der östlichen und nördlichen Gebirge und unsere Pitho, Cassiope, Pharte, Stygne etc.).

Meyer-Dürs Tafel II 8, eine ♀ Eriphyle der Gemmi darstellend, ist kleiner (bloss 30 Mill. M. Spannung), spitzflügliger und schwärzer, als meine Exemplare von Zeller und Rothenbach, auch fehlt ihr die verwaschene Binde der Unterseite der Vorderflügel und scheint somit nicht ganz der Natur entsprechend. Freyer's cit. Bild erscheint etwas zu stark gefärbt und giebt das Matte der Nuance nicht wieder; am besten ist das bei Herrich, welchem freilich eine besonders helle Form, wohl der Ostalpen, zu Grunde lag.

Herr F. Benteli in Bern hatte die Güte, mir die von ihm gesammelten Eriphyle vorzulegen. Ein ♀ von der Handeck (1862) ist identisch mit der hell gezeichneten Engelberger Form; mehrere Exemplare von Kandersteg (1868) also wohl von der Localität Rothenbach's und Zeller's, sind der von letztern zwei Entomologen gesammelten stark verdüsterten Form gleich, ein ♀ ist sogar auf der Oberseite durchaus einfarbig dunkelbraun, ohne auch nur eine Spur des sonst doch stets wenigstens angedeuteten Meyer-Dür'schen Fleckens der Hinterflügel zu zeigen. Auch die Unterseite ist, obschon sie auf Vorder- und Hinterflügeln die Flecken erkennen lässt, sehr dunkel. Immer aber lassen die plumpe Form und die abgerundeten sehr breiten Flügel sofort die Art deutlich, auch ohne Untersuchung der Zeichnung, erkennen.

# Erebia Pyrrha Fabr. (Manto Esp. non Fabr.) var. vogesiaca.

Von Dr. **Christ** in Basel.

Der alpine Rücken der Vogesen ist für seine geringe Höhe (ca. 1200—1300 Meter) eine der prachtvollsten botanischen und entomologischen Localitäten. Die Hochmoore sind belebt von Col.

Palaeno, Arg. Arsilache, Caen. Davus und auf den rasenbedeckten Kämmen der Gipfel schwärmen die Erebien an den dort ziemlich seltenen sonnigen Tagen in wahrhaft betäubender Menge. Alles ist ziemlich spät. Im August finden sich am Nordhang des Hoheneck in den Schluchten häufig noch einzelne Schneelager, um welche Frühlingsblumen: Primula elatior., Luzula spadicea, Anemone alpina, Viola elegans Spach gleichzeitig mit Saxifraga Stellaris, Leontodon pyrenaicus und Epilobium alpinum blühen. In der Waldregion sind Er. Ligea in sehr grossen Exemplaren und etwas früher Stygne in ihrer entfalteten Form mit breiten, rostrothen Binden und vielen Augen verbreitet. Aber erst auf den höchsten Kämmen und Gipfeln, wo der Wald aufhört und der harte Rasen von Nardus stricta beginnt, treten die alpinen Arten auf. Am zahlreichsten, oft zu Hunderten fliegen sie am Kopf des Sulzer Belchen und an den steilen Graslehnen, die vom Kamm des Hoheneck gegen Nord in jene kessel- und trichterförmigen Gründe abfallen, in welche in der Regel ein kleiner See oder doch ein Hochmoor sich einbettet. Hier blühen in seltener Schönheit Betonica officinalis var. Vogesiaca, Serratula officinalis var. Vulpii Fischer-Ooster Dianthus superbus v. Wimmeri Wich., Arnica montana, Hieracium corymbosum Fr., monticola Jord., vogesiacum Moug. sylvaticum, alpinum, albidum, aurantiacum, Sedum Fabaria, Iasione perennis, Solidago Virgaurea v. alpestris, Potentilla Salisburgensis H., Epilobium angustifolium, Sanguisorba officinalis, Allium Victorialis, Adenostyles alpina, Aconitum Napellus, Mulgedium alpinum und Plumieri, Lilium Martagon; die „Hexenbesen", die wolligen Fruchtköpfchen der Anemone alpina zeigen sich wie auf den Sudeten oder dem Brocken, mit welchen nördlichen Gebirgen die Scenerie der granitischen Vogesen grössere Aehnlichkeit hat, als mit dem Jura oder den Schweizer Alpen. — Diese Flora beleben nun 2 sehr dunkle Erebien: eine kleine und eine weit grössere.

Die kleine ist die Epiphron Knoch in zwei Modificationen, einer sehr entwickelten Form in der Grösse derjenigen des Brockens, in der Schärfe und Deutlichkeit der Zeichnung der var. Pyrenaica Herrich-Schaeffers 535 – 538 am nächsten kommend, während sich nach Staudinger's freundlichen Mittheilungen die Exemplare der Pyrenäen durch bedeutendere Grösse und besonders durch sehr dunkle

Unterseite unterscheiden.*) Das ♀ der Vogesen hat 35, der ♂ 33 bis 35 Mill. M. Flügelspannung. Die Färbung ist besonders beim ♂ tief schwarzbraun und beim ♀ ist es eine eigentliche, breite gelbbraune, beim ♂ eine wenigstens aus an einander stossenden Flecken gebildete hoch rothbraune Binde, die scharf von der Grundfarbe absticht. In diesen Binden stehen ebenfalls scharf ausgeprägte runde schwarze Punkte: auf den Vorderflügeln 4, auf den Hinterflügeln beim ♀ 3—4, beim ♂ 3. Beim ♀ sind an einzelnen Exemplaren noch sehr kleine weisse Pupillen in diesen Punkten sichtbar, am deutlichsten noch auf der Unterseite, welche viel hellere, fahlere Töne zeigt, als die Oberseite.

Der Flug dieser Art, bei welcher auf 2 ♂ ungefähr 1 ♀ kommt und beide Geschlechter ziemlich gleichzeitig, d. h. gleichmässig entwickelt auftreten, ist ein rascher, aber hüpfender und kurzer: nach kurzem, schnellem Jagen fällt sie auf eine Blüthe oder ins Gras ab, um sich blitzschnell wieder zu erheben und in gleicher Weise fort zu jagen. - Einzeln und mehr auf dem kurzen Rasen der Hochflächen als an jenen Lehnen, erscheint dann auch die wahre *Cassiope Fabr.* mit schwachen, verwischten, röthlichen Flecken und ganz kleinen, selteneren schwarzen Punkten, mit Exemplaren der Schweizer Alpen ganz übereinstimmend.

Die grössere, schwerfällig in taumelndem Flug einherwirbelnde Art ist nun die Pyrrha Fabr., welche Speyer geogr. Verbr. 193 1858 und Staudinger Cat. 1871 noch nicht von den Vogesen kennen und welche wir als *var. Vogesiaca* unterscheiden.

Sie zeigt die Dimensionen grosser und grösster alpiner Exemplare: ♀ 39—42½ ♂ 37—40½ Mill. M. Spannung. Die Nuance ist bei den ♂, wenn frisch, ebenso tief schwarzbraun, wie bei der Alpenform, beim ♀ in der Regel grauer, matter. Was nun aber beide Geschlechter der Vogesenform auszeichnet, ist die Zeichnung. Schon die Oberseite zeigt, besonders beim ♂, eine weit entwickeltere Reihe von Flecken, welche zu deutlichen Binden zusammen treten. Fast jede Zelle trägt einen breit ovalen, rostrothen Flecken: es sind deren auf den Vorderflügel 5 - 6 und auf den Hinterflügel ebenso

*) Die Hinneigung einer Vogesenform zur Pyrenäenform hat übrigens nichts Auffallendes. In der Flora ist diese Beziehung durch Angelica Pyrenaea, Jasione perennis, Androsace carnea var. und mehrere Hieracien deutlich nachzuweisen

viele. In Zellen 2 3 4 5 der Vorderflügel befinden sich nicht immer, aber häufig kleine schwarze Punkte, ebenso in einigen Flecken der Hinterflügel, stets ohne weisse Pupille. Bei den alpinen Exemplaren von Steyermark bis Wallis kommen so breite Binden beim ♂ im Allgemeinen und als Regel nie vor. Das ♀ variirt auf der Oberseite ungemein. Von Exemplaren, wo nur in Zelle 1 und 2 Flecken stehen, bis zu solchen, wo die Fleckenzahl und -Grösse die des Mannes erreicht, ja wo fast in jeder Zelle ein starker schwarzer Punkt steht, sind Uebergänge vorhanden.

Die Unterseite ist es aber nun, welche unsere Var. auszeichnet.

Der Typus der Pyrrha hat auf den Hinterflügeln 2 Zonen von Flecken: eine ganz nahe an der Flügelwurzel, die andere längs des Aussenrandes. Bei der *Var. Vogesiaca* fehlt nun erstere, die wurzelständige Fleckenreihe constant, höchstens dass sie einmal als Ausnahme in verlöschter Spur eben noch angedeutet ist. Dazu kommt, dass regelmässig (nicht wie bei der alpinen Form als Ausnahme) die einzige, äussere Fleckenreihe in eine zusammenhängende Binde zusammentritt, welche, im Verein mit der breiten und ebenfalls zusammenhängenden Fleckenbinde der Oberseite, dem Falter einen höchst abweichenden Habitus giebt; es ist eine einfärbige, fahle, meist grüngrau überlaufene Unterseite, lediglich unterbrochen durch ein breites, vom Oberrand der Vorderflügel zum Unterrand der Hinterflügel ablaufendes, hell ockergelbes Band, das häufig auf den Hinterflügeln eine grünlich weisse, fast glänzende Farbe annimmt, wie bei den alpinen Exemplaren, welche Meissner var. Bubastis genannt hat.

Aber noch ein weiterer Unterschied liegt vor: Beim Typus der Pyrrha sind die Flecken der Unterseite der Hinterflügel sehr ungleich: die einen rundlich klein, die andern länglich und in Streifen ausgezogen, so dass die Binde, wenn überhaupt von einer solchen zu reden ist, sehr ungleichmässig ausfällt. Bei der Vogesiaca sind die Flecken alle fast gleich breit und die Binde erhält dadurch eine regelmässige Gestalt und ist durchweg gleich breit.

Der Flügelrand des Vogesen = ♂ ist einfarbig braun, der des ♀ hell, bräunlich weiss und durch dunklere, den Rippen entsprechende Ciliae etwas gescheckt.

Es mag also unser Vogesenfalter als Varietät vom Typus durch

folgende Diagnose unterschieden werden: „major, ♂ supra fasciis „rufis latis, ♂ et ♀ al. post. infra aequaliter fasciatis, maculis radic. „nullis, rarius obsoletis."

Der Falter ist viel seltener als Epiphron und früher als dieser. Am 7., 12. und 15. August verschiedener Jahre, wo Epiphron in voller Höhe der Entwickelung stand, waren die ♂ ♂ bereits abgeflogen und kaum mehr recht in Bewegung, und auch die ♀ waren bereits über ihre volle Frische hinaus. — Der 15.—20. Juli für die ♂ ♂, der 5. August für die ♀ ♀ mag der gute Moment sein.

Der Flug dieser Erebien ist auffallend wild, taumelnd, unstät, dabei niedrig und ohne Richtung hin- und herfahrend, meist auch entführt der dort oben stets gewaltige Wind die Beute dicht vor dem Netz in die unzugänglichen Gehänge hinein. Auf dem Rasenplateau des Gebirges kommt er nicht vor, sondern lediglich in den blüthenreichen Schluchten der obersten Kämme.

# Nachruf.

Am 9. September letzthin ist einem ehrwürdigen Greise von zahlreichen trauernden Freunden das letzte Geleite zu seiner Ruhestätte auf dem Friedhofe zu Schüpfen gegeben worden.

Johann Christian Rothenbach, geboren den 6. Dezember 1796, aus dem Elsass stammend, aber Ao. 1838 in's Bürgerrecht von Worben und des Kanton Bern aufgenommen, welchem seine Mutter und Gattin angehörte, widmete sich dem Lehrer-Berufe. Er ertheilte bereits 1809, selbst noch Schüler, Unterricht in der Armenanstalt zu Aarberg, und 1814 an der Stadtschule daselbst.

Sein Vater wurde sodann zur Leitung der Armenanstalt in der Bärau bei Langnau berufen, und an derselben dem Sohne die Führung der Schule übertragen; 1817 gründete der Letztere nach dem Hinscheide seines Vaters eine Privatschule im Dorfe Langnau, verband sich aber bald mit Herrn Joh. Schneider, gew. Schüler

Pestalozzis und späterem Erziehungsdirektor, und trat als Lehrer in dessen neugegründetes Institut, wo er bis 1828 verblieb. Von 1828 bis 1830 lehrte er in dem Institute seines Vetters S. Probst in Aarberg und übernahm Ende 1830 eine Privatschule in Schüpfen. Die Gemeinde Schüpfen übertrug ihm aber 1833 die Oberklasse der Dorfschule, seiner Schwester die Unterklasse und seiner Gattin die Mädchenarbeitsschule.

In dieser Stellung wirkte er unverdrossen bis in sein 70. Altersjahr und erwarb sich die allgemeine Achtung und Liebe bei seinen Schülern und Gemeindegenossen. Seinen Lebensabend verlebte er theils bei seinem Sohne Alfred Rothenbach, Direktor der Gas- und Wasserwerke in Bern, theils in seinem lieben Schüpfen.

Seine besondere Thätigkeit widmete er neben seinem Amte mit Vorliebe der Naturkunde, sammelte ein fast vollständiges Herbarium der Schweizerpflanzen und legte eine bedeutende Sammlung europäischer Schmetterlinge an. Durch seine fleissigen Beobachtungen hat er sich namentlich in der Entomologie einen Namen erworben und verdient, dass ihm in diesen Blättern ein Nachruf gewidmet und seine Thätigkeit als Entomologe eingehender geschildert werde.

Notizen seines Sohnes Emil, Lehrer zu Küssnacht bei Zürich, und die von demselben zuvorkommendst erhaltenen Auszüge aus der hinterlassenen Familiengeschichte des Verewigten, fünf Bände Manuscript enthaltend, dienten als Quelle für Bearbeitung dieser Schilderung. Die noch in seinen letzten Jahren trotz grosser Kurzsichtigkeit niedergeschriebene, umfassende Arbeit des Verewigten, sowie die hinterlassenen Sammlungen legen von dessen gewaltigem Thätigkeitstrieb und grosser Arbeitskraft, welche bis in sein hohes Alter aushielten, Zeugniss ab und verdienen wirkliche Bewunderung und Anerkennung!

Auf Anregung seines Vetters Probst in Aarberg begann unser Rothenbach, als Knabe von 13 Jahren, Schmetterlinge zu fangen und während der Ferien Raupen zu erziehen, jedoch nur vorübergehend. Erst im Sommer 1820 im Institut Schneider fing er an, sich ernstlicher mit Sammeln von Pflanzen und von Schmetterlingen zu beschäftigen, indem er mit den Zöglingen der Anstalt Gärnchen, Spannbretter und Glaskästen anfertigte, in den Freistunden in der

Umgegend fleissig Schmetterlinge jagte und Raupen suchte, allein anfänglich nicht für sich, sondern für Herrn Schneider, den Vorsteher des Instituts.

Dort machte er Bekanntschaft mit Buchbinder Johann Blaser, einem eifrigen Schmetterlingsammler, bei welchem er die ersten Bände des von Hrn. Pfarrer Kuhn geliehenen Werkes von Borkhausen einsehen und seine ersten gefangenen Schmetterlinge bestimmen konnte.

Hierdurch angeregt, ersuchte er, unterstützt von den Zöglingen, Hrn. Schneider dringend um Anschaffung des neuern und bessern Werkes von Ochsenheimer, wovon 4 Bände, die Tagfalter, Schwärmer und Spinner enthaltend, bereits erschienen waren; mit Hülfe dieses Werkes konnte er dann mit Erfolg weiter arbeiten.

Im Juli 1822 machte er seine erste entomologische Reise mit Buchbinder Blaser und Oppliger über die Gemmi in's Wallis und über den Sanetsch zurück, eine zweite Reise mit Blaser führte ihn im August 1823 über den Brienzergrat, wo er viele Schmetterlinge erbeutete und damit die Sammlung des Herrn Schneider auf über 100 Arten mehrte. Aehnliche entomologische Reisen führte er späterhin beinahe alljährlich aus, obschon anfänglich noch schüchtern auf der Landstrasse und bei Ortschaften das Gärnchen einsteckend, um nebenaus in Wäldern und auf Bergen desto eifriger seinen Lieblingen nachzujagen. Er suchte die Sammlung auch durch Tausch zu mehren, theils mit ausgetretenen Zöglingen, theils mit Herrn Helfer König am Münster zu Bern.

Erst im Sommer 1827 begann er für sich eine eigene Sammlung anzulegen und verstieg sich bereits zum Ankauf von Schmetterlingen für Fr. 4. 55 alte Wg.

Eine Reise nach Deutschland im April 1828 verschaffte ihm Gelegenheit, die schöne Schmetterlingsammlung eines Entomologen Bausch in Darmstadt und das Museum von Strassburg mit seiner reichen Sammlung von Exoten anzusehen und Tauschverbindungen anzuknüpfen. Er kaufte Herrn Schneider das Schmetterlingswerk von Ochsenheimer ab und verschaffte sich die Fortsetzungen von Treitschke.

Von seinem Freunde Blaser durch die Uebersiedlung nach Aarberg getrennt, begann sein Briefwechsel und reger Tauschverkehr mit demselben.

Im Juli 1830 auf einer Reise mit drei Schülern nach dem Rigi, durch den Kanton Uri in's Urserenthal und über Furka und Grimsel zurück fing er am Fusse der Furka am Rhonegletscher eine Erebia, die er zu Hause als neue Art erkannte und Eriphyle benannte.

Im Dezember 1830 siedelte er von Aarberg nach Schüpfen über und setzte da mit Eifer seine Sammlung fort, sowie einen regen Tauschverkehr mit Bausch und Duckel in Darmstadt und Blaser in Langnau, der auch von Ott, Sammler in Meyringen, Schmetterlinge bezog. Er selbst begann ebenfalls von Ott und Anderegg solche zu kaufen.

1832 besah er die Sammlung des Herrn Ingenieur Müller in Bern und brasilianische Schmetterlinge, die bei Jenni Sohn zum Verkaufe ausgestellt waren.

Dass Joh. Biedermann, ein Sammler und Händler aus Domodossola, mit Frau und Kind zu Esel und Karren das Land durchreiste, von Stadt zu Stadt seine Schmetterlinge zum Kauf und Tausch um den Spottpreis von 6 Kreuzer per Stück feilbot, ärgerte ihn und er fürchtete Nachtheil davon für seinen Tauschverkehr.

Auf einer Reise mit Blaser in's Wallis im Juli 1834 entdeckte er an der Gemmi unterhalb der Winteregg beim Schwarrenbach einen neuen Fundort für Eriphyle.

Seine Sammlung zählte nun im Oktober bereits 999 Arten.

Eine auf der Furkareise Ao. 1835 erbeutete schöne Varietät von Pales verkaufte er dagegen an Freyer in Augsburg um 6 Gulden.

Von da beginnt sein Verkehr mit Freyer, welchem er Schmetterlinge zum Bestimmen schickte und Täusche bis zu 90 Gulden im Werth abschloss und den er 1862 besuchte.

1835 ging Rothenbach mit dem Gedanken um, sich um ein Bürgerrecht als Schweizer und Berner zu bewerben und versuchte, sich die Mittel dazu zu verschaffen, indem er seine nun 1120 Arten in 3254 Exemplaren haltende Schmetterlingssammlung der Erziehungsdirektion des Kantons zum Kaufe anbot. Zu der erhaltenen ablehnenden Antwort machte er später (1862) die Bemerkung: „So blieb denn diese Sammlung bis heute in meinen Händen, ich habe fortwährend getrachtet, sie durch Fang, Tausch und Kauf zu vermehren; sie zählt nun 2286 Arten; ich habe stets meine Freude daran gehabt und viele Zeit auf ihre Erhaltung verwendet. Möchte

sie nur nach meinem Hinscheid nicht in ungeschickte Hände fallen und womöglich unserm Kanton erhalten bleiben."

1835 machte Rothenbach Bekanntschaft mit Meyer-Dür, welcher erst seit einem Jahre sammle und bereits bei 700 Arten besitze.

1837 Reise über den Gestler in's St. Immerthal mit gutem Erfolg.

Er wünschte eine an Freyer zum Bestimmen übersandte neue Schabe seinem Freunde zu Ehren „Blaserellus" zu nennen, allein Freyer ging nicht darauf ein, sondern gab ihr den Namen Oertziella (Scoparia Pallida Stph.-Oertzeniella HS?).

Ein zweiter Schrank als Aufsatz auf den ersten wurde angeschafft, beide enthalten zusammen 40 Glaskasten von beträchtlicher Grösse in zwei Reihen, die Boden der Kasten sind von Lindenholz, aber nur für Microlepidoptern und Spanner mit Torf belegt. Die Sammlung ist nach dem Katalog von Heidenreich geordnet.

Meyer theilte ihm damals bereits das Projekt mit, einen schweizerischen entomologischen Verein zu gründen.

Auf einer Reise mit dem Sohne Emil an den Jura lernte er den Sammler Couleru in Neuenstadt kennen.

Seine Tauschverbindungen dehnten sich aus mit Fehr in Gunzenhausen, Riese in Frankfurt, Bischoff in Augsburg, Weissenborn und Freyer und vielen Andern.

Auf einem Spaziergang nach Büetschwyl durch den Sägegraben am 16. Mai 1847 fing er im Walde an Buchen 2 Schabenarten vom gleichen Geschlechte wie die später von Prof. Frey Rothenbachii benannte Art, wahrscheinlich wurde dort das erste Stück dieser Art erbeutet.

Er erhielt Besuch von Drechsler Heuser und von Meyer-Dür, dessen Spanner er bestimmte.

Am 6. Dec. 1848 besuchte er Herrn Prof. De la Harpe in Lausanne, machte dessen persönliche Bekanntschaft und fand freundschaftliche herzliche Aufnahme. Rothenbach schreibt dazu: „Mit ihm bin ich seither in Correspondenz und Verkehr geblieben. Es ist in meiner Sammlung kaum ein einziges Schiebkästchen, in dem nicht ein oder mehrere Stücke von ihm herrühren, mitunter auch Seltenheiten."

Die Söhne Emil und Alfred leisteten dem Vater tüchtige Hülfe; Emil sendete ihm von Vivis aus 88 Stück in 50 Arten und fuhr später in Münchenbuchsee fort für ihn zu sammeln. Mit Alfred ging er im August 1849 an den Magglingerberg und fing dort die Gnophos Meyeraria und andere seltene Spanner.

Derselbe fing ihm aussenher Schwanden am Waldrande eine Epione Paralellaria, die bisher nicht als schweizerische Art bekannt war.

In seiner Correspondenz warnte ihn Blaser 1849 vor Ueberanstrengung der Augen, an welchen Rothenbach zu leiden begann; wirklich befiel ihn drei Jahre später eine langwierige Augenkrankheit und nöthigte ihn für deren Heilung zu einer Kaltwasserkur.

Im August 1853 wurde wieder Eriphyle an der Winteregg am Gemmipass gefangen.

1854 vom 22. Juli bis 5. August wurde eine grosse Reise mit Alfred und Emil über Grimsel, Furka und Gotthardt bis Bellinzona ausgeführt, dann über den Bernhardin nach Chur, Wesen und Glarus in's Klönthal und über den Etzel und Brünig zurück, mit reicher Beute an Schmetterlingen beladen.

Auf der Grimsel an einem sonnigen Abhange des Rhäterisboden wurde unverhofft ein neuer Fundort für Eriphyle entdeckt und am Rhonegletscher das erste Weib dieser Art gefangen.

Auf der Reise wurde für die Schmetterlingsjagd tactisch vorgegangen, Alfred voran klopfte auf die Büsche, Emil mit dem Garn fing die aufgescheuchten Flüchtlinge ein und der Vater folgte nach, die des Aufbewahrens werth gefundene Beute anspiessend und einsteckend.

Alfred und Emil fingen mehrere Stücke, bei deren Anblick der Vater freudig ausrief: „Den habe ich noch nie selbst gefunden.“ Andere stereotype Ausdrücke des Vaters waren bei seltenen Stücken: „Der Düner, dä isch sälte“, bei mittelmässigen Sachen: „Aha i kenne dä“, und bei gemeinem Zeug, das weggeworfen wurde: „Oh, dä isch dunden o“.

In Ragaz ereignete sich folgende Anekdote zwar nicht entomologischer Natur, aber dennoch der Erwähnung werth. Der Vater streckte vor Abreise der Post, worin er, um Schatten zu suchen, Platz genommen, den Kopf zum Fenster hinaus. Ein junger bärtiger

Maler in der Nähe öffnete rasch sein Album und fing an zu zeichnen, als aber der Vater den Kopf zurückzog, klappte der Maler unwillig seine Mappe wieder zu. Der Sohn, der dieses bemerkte, hiess den Vater nochmals hinausschauen, worauf der Maler seine Skizze vollendete und dankend nickte. Der Maler war, wie sich nach Jahren herausstellte, Stückelberger. Vater Rothenbachs wohlgetroffenes Profilporträt findet sich auf dem berühmten Prozessionsbilde von Stückelberger im Museum zu Basel wieder, wie er, als Kantor gedacht, vom Fenster eines Hauses auf die vorbeiziehende Schaar freundlich herabschaut.

Prof. Frey in Zürich schenkte ihm 1856 sein Werk „Die Tineen der Schweiz", wozu er Beiträge geliefert. Ebenso nennt Dr. De la Harpe Rothenbachs Namen zuerst als denjenigen, der ihm zur Bearbeitung der Spanner, Zünsler und Wickler werthvolle Beiträge lieferte. Später sandte er an Meyer-Dür, Benteli und Wullschlegel zur Bearbeitung der Fauna der übrigen Lepidopterngattungen seine schätzbaren Notizen.

Im Jahre 1864 verzeichnete er den letzten gemeinsamen Fang mit seinem vertrauten Freunde Blaser am Jura bei Biel und am 19. Juli 1868 den letzten Besuch der Alpen Rämisgrat und Rafenrütti bei Langnau mit Lehrer Friedrich in Signau, wobei er wehmüthig schliesst: „Vo myne Berge muss i scheide!"

Die Schmetterlingssammlung von Rothenbach gewinnt dadurch an wissenschaftlichem Werthe, weil sämmtliche Stücke mit Etiquetten versehen sind, worauf die Herkunft des Stückes mit Fundort und Datum getreu angegeben ist.

Er hinterliess auch einen handschriftlichen Schmetterlingskalender von 1831 bis 1866 reichend, worin er genau seine Beobachtungen über die Erscheinungszeit der Raupen und Schmetterlinge einzeichnete. Zur Vergleichung sind darin je drei Jahrgänge einander auf gleicher Seite gegenüber gestellt.

Rothenbach ist von der Gründung an der schweizerischen entomologischen Gesellschaft beigetreten und hat ihr reges Interesse gewidmet; er wohnte der Versammlung derselben am 16. Oct. 1859 in Aarau bei und theilte ihr eine Arbeit über die von ihm entdeckte Erebia Eriphyle mit, die in den Mittheilungen der Gesellschaft

Band I. pag. 110 Aufnahme fand und die Artrechte dieses Falters überzeugend nachwies.

Er besuchte auch im Jahre 1865 in Bern die Zusammenkünfte des entomologischen Kränzchens, das noch heute florirt.

Wenn er auch wegen zunehmender Kurzsichtigkeit und Altersschwäche in den spätern Jahren die subtile Behandlung seiner Schmetterlinge aufgeben musste, die er gleichwohl mit sich nach Bern und später wieder nach Schüpfen zurückzügelte, so wird das Andenken an den freundlichen, bescheidenen und ehrwürdigen Vater Rothenbach dennoch im Kreise seiner entomologischen Freunde, die er stets mit seinen reichen Kenntnissen auf's Zuvorkommendste unterstützte, unauslöschlich bleiben, und seine Verdienste um die Bearbeitung der schweizerischen Schmetterlingsfauna dauernde Anerkennung behalten.

1. Dec. 81. **F. Jäggi**, Notar.

# Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer

von Dr. **Stierlin.**

### Otiorhynchus Dobrutschae

Oblongo-ovatus, piceo-niger, femoribus rufis, elytris seriatim setulosis, fronte rostroque profunde sulcatis, oculis prominulis, antennis crassiusculis, funiculi articulo secundo primo paulo longiore, thorace confertim tuberculato, carinato, elytris profunde sulcato-punctatis, in sulcis sub-tuberculatis, interstitiis angustis, costatis, seriatim setulosis, femoribus rufis, subdentatis.

Long. $4^1/_2$—5 mm. Lat. 2 mm.

Dem *O. foraminosus* und besonders dem *O. alpestris* täuschend ähnlich in Grösse, Gestalt und Skulptur, unterscheidet sich durch folgende Punkte:

Die Augen sind fast halbkugelig vorragend (bei *alpestris* und *foram.* ganz flach) der Rüssel ist eben so tief gefurcht, aber die Furche ist etwas schmaler und setzt sich über die Stirn fort bis

zum Hinterkopf; die Schenkel sind dicker, roth und undeutlich gezähnt.

Schwarz, matt, die Schenkel lebhaft roth, die Schienen rothbraun, Rüssel kaum länger als der Kopf, mit einer tiefen Furche, die sich über die Stirn bis zum Hinterkopf fortsetzt. Die Augen sind ziemlich stark, wenn auch nicht ganz halbkugelig vorragend, ziemlich gross, die Fühler so lang als der halbe Leib, loser gegliedert, als bei *O. alpestris*, das 2. Geisselglied etwas länger als das 1., die äussern wenig breiter als lang, die Keule oval. Halsschild etwas breiter als lang, grob gekörnt wie bei *O. foraminosus* und mit einer etwas undeutlichen Mittelfurche versehen.

Flügeldecken kurz oval, bauchig, gewölbt, mit breiten Furchen und in diesen mit grossen, flachen Punkten, die oft durch ein undeutliches Körnchen getrennt sind; die Zwischenräume viel schmaler als die Streifen, ziemlich stark vorragend, gekörnt und mit kurzen aufgerichteten Börstchen besetzt. Beine kräftig, Schenkel dick, undeutlich gezähnt, lebhaft roth. Schienen gerade.

Türkei, von Herrn Merkl eingesendet.

**Otiorhynchus parvulus** m.

Oblongo-ovatus, piceus, parce subtiliter pubescens, capite rostroque subtiliter rugoso-punctatis, hoc plano, tenuiter carinato, antennis sat gracilibus, funiculi articulo primo secundo fere longiore, thorace ovato, longitudine parum latiore, lateribus rotundato, confertim tuberculato, carinula abbreviata parum conspicua notato; elytris ovatis, convexis, punctato-striatis, interstitiis planis, coriaceis. Pedibus sat validis, femoribus anticis denticulo minuto armatis, posterioribus subdentatis, tibiis anticis apice parum incurvis.

Long. $3^1/_2$ mm. Lat. 2 mm.

Dem *Ot. muscorum* täuschend ähnlich in Grösse, Habitus, Skulptur und Form der Flügeldecken sowohl, wie des Halsschildes, aber sogleich zu unterscheiden dadurch, dass die Vorderschenkel nur mit einem sehr kleinen, an der Spitze nicht gespaltenen Zähnchen versehen sind, auch ist der Rüssel etwas breiter, eben, mit feinem Kiel und das Halsschild feiner gekörnt Dem *O. exilis* ebenfalls sehr ähnlich, durch gezähnte Vorderschenkel und den gekielten Rüssel verschieden.

Auch dem *O. glabellus* ist er sehr nahe, doch haben die Vorderschenkel ein kleines Zähnchen, der Rüssel ist nicht eingedrückt, das Halsschild ist viel feiner gekörnt.

Länglich eiförmig, pechbraun mit etwas hellern Fühlern und Beinen und mit feinen grauen, anliegenden Häärchen sparsam besetzt.

Rüssel breit, oben wie der Kopf fein runzlig punktirt, fein gekielt, Fühlerfurche bis zu den Augen reichend, Fühler schlank, so lang als der halbe Leib, das 1. Geisselglied fast etwas länger als das 2., die äussern wenigstens so lang als breit.

Halsschild eiförmig, ganz ähnlich wie bei *muscorum*, wenig breiter als lang, seitlich gerundet, ziemlich kräftig gekörnt mit einem wenig vortretenden, vorn und hinten abgekürzten Mittelkiel.

Flügeldecken kurz eiförmig, gewölbt, punktirt gestreift mit ebenen, schwach gerunzelten Zwischenräumen. Beine kräftig.

Vorderschenkel mit einem sehr kleinen, spitzigen, an der Spitze nicht gespaltenen Zähnchen, Mittel- und Hinterschenkel undeutlich gezähnt. Schienen gerade, die vordern gegen die Spitze schwach einwärts gekrümmt.

In der Türkei. Von H. Merkl gütigst eingesendet.

**Erirhinus Merkli.**

Oblongo-ovatus, piceus, opacus, antennarum basi tibiisque dilutioribus, rostro longo, striato, thorace longitudine vix latiore, lateribus rotundato, angulis posticis subrotundatis, confertim evidenter punctato, subcarinato, elytris seriatim punctatis planis, interstitiis subtiliter alutaceis, puncto disci pone medium pallidiore notatis.

Long. 4 mm. Lat. 2 mm.

Eine vollkommene Mittelform zwischen *E. scirpi* und *acridulus* sowohl in der Grösse, als in den übrigen Merkmalen.

Von *E. scirpi* weicht sie ab durch geringere Grösse, kürzeres, seitlich etwas mehr gerundetes Halsschild mit stumpfen, fast abgerundeten Hinterecken, gröberer Punktirung, weniger tief gestreifte Flügeldecken.

Von *O. acridulus*, dem sie offenbar am nächsten ist, durch etwas bedeutendere Grösse, länglichere Gestalt, sowohl des Halsschildes als der Flügeldecken; letztere sind $1^2/_3$ mal so lang als breit, bei *acridulus* kaum $1^1/_2$ mal; namentlich sind dieselben hinten

nicht so plötzlich verschmälert, dann ist auch die Skulptur des 3.—7. Streifs der Flügeldecken verschieden.

Von *O. Maerkelii* weicht er ab durch weniger stark gerundetes, kürzeres Halsschild, weniger tief gestreifte Flügeldecken, von *E. Branksiki* durch viel weniger tief gestreifte Flügeldecken, nach hinten verschmälertes Halsschild.

Verlängt eiförmig, pechschwarz mit gelbrother Fühlerwurzel und ebenso gefärbten Schienen, oben mit gelblichweissen Schüppchen sparsam besetzt, die sich auf dem 3. Zwischenraum etwas hinter der Mitte zu einem weisslichen Punkte kondensiren wie bei *E. Scirpi*.

Der Rüssel ist so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, oben der Länge nach gestreift. Halsschild kaum breiter als lang, seitlich schwach gerundet, nach vorn beträchtlich, nach hinten weniger, aber doch deutlich verschmälert mit stumpfen Hinterecken, hinter der Spitze eingeschnürt; Oberseite dicht und ziemlich kräftig punktirt, in der Mitte fein gekielt. Schildchen deutlich.

Flügeldecken an der Wurzel schwach ausgerandet und hier um $^1/_3$ breiter als die Basis des Halsschildes, mit fast rechtwinklich vortretenden Schultern, dann paralell bis zu $^2/_3$ der Länge; von da zur Spitze verschmälert, $1\,^2/_3$ mal so lang als breit; oben sind sie eigentlich nicht gestreift, sondern haben bloss Reihen länglich viereckiger Punkte; die Zwischenräume sind kaum breiter als die Punkte, eben und nur der 3. tritt etwas gewölbt hervor. Schienen an der Spitze schwach gebogen, mit einem Hornhaken versehen.

Südungarn, von H. Merkl eingesendet.

**Cionus Merkli.**

Ovatus, ater, subopacus, indumento griseo dense tectus, elytris breviter albo-setosis, maculis duabus suturalibus, maculisque paucis et parvis in insterstitiis alternis; interstitio quarto sextoque latissimis, femoribus dente valido armatis.

Long. 5 mm. Lat. 3 mm.

Durch die mit aufstehenden weissen Börstchen besetzten Flügeldecken dem *C. olens* am nächsten stehend, von ihm verschieden durch den ganz schwarzen Körper und die auffallende Breite des 4. und 6. Zwischenraumes der Flügeldecken.

Eine der grössten Arten dieser Gattung.

Der Körper ist ganz schwarz, wenig glänzend, die Oberseite mit dem gewöhnlichen, dichten Ueberzug von anliegenden, grauen, haarförmigen Schuppen; die Flügeldecken ausserdem mit ziemlich kurzen, aufstehenden weissen Börstchen besetzt. Rüssel kräftig, wie das Halsschild sehr fein punktirt, dieses von der gewöhnlichen Form; Flügeldecken von der Form wie bei *O. olens*, mit dem dichten gelblich grauen Kleide anliegender haarförmiger Schuppen, und mit aufstehenden Börstchen besetzt, auf der Naht die 2 gewöhnlichen schwarzen Flecken, dieselben sind sehr fein gestreift, die Zwischenräume eben, der 4. und 6. doppelt so breit als die übrigen, der 3., 5 , 7. und 9. mit wenigen kleinen schwarzen Flecken besetzt. Beine kräftig, alle Schenkel stark gezähnt.

In der Türkei. Von H. Merkl in Resicza eingesendet.

**Trachodes Heydeni.**

Ellipticus, piceus, capite rostroque dilutioribus, squamulis fuscis luteisque tectus, rostro subtiliter punctulato basi obsolete striato, thorace longitudine vix latiore, confertim punctulato, parce pubescente, elytris ovatis. sulcato-punctatis, interstitiis alternis setulis nigris seriatim obsitis, femoribus clavatis, dentatis, tibiis fere rectis.

Long. $2^1/_2$ mm. Lat. 1 mm.

In der Gestalt dem *T. hispidus* sehr ähnlich, aber kaum $^1/_3$ so gross, durch schmaleres, verlängteres Halsschild, auf welchem die Borstenreihen fehlen, durch an der Basis obsolet gestreiften Rüssel und fast gerade Schienen hinlänglich verschieden.

Von *Hystrix* weicht er ab durch dieselben Merkmale, von *Trachodes ovatus Weise* durch längere, schmalere Flügeldecken und das Fehlen der Borstenreihen auf dem Halsschild.

Pechbraun mit hellerem Kopf, Rüssel und Beinen. Der ganze Körper mit Ausnahme von Kopf und Rüssel ist mit kleinen, rundlichen Schüppchen dicht besetzt, die auf der Unterseite, dem Halsschild und dem hintern Drittheil der Flügeldecken gelblichweiss sind, einige kleine Flecken auf dem Halsschild und die vordere Hälfte der Flügeldecken ist braun beschuppt.

Rüssel ziemlich lang und sehr fein punktirt, an der Wurzel undeutlich gestreift, der Kopf sehr fein punktirt. Halsschild kaum breiter als lang, seitlich schwach gerundet, vorn schmaler als hinten,

ohne Borsten und nur mit einigen spärlichen, kurzen Haaren besetzt, welche nur an den Seiten etwas deutlicher sind, Oberseite ziemlich dicht punktirt; Flügeldecken eiförmig, mit abgerundeten Schultern, hinten verschmälert, den Hinterleib ganz bedeckend, oben hoch gewölbt, tief gefurcht, in den Furchen punktirt; die abwechselnden Zwischenräume kaum erhabener und mit einer Reihe schwärzlicher, keulenförmiger Börstchen besetzt.

Schenkel nach aussen ziemlich stark keulenförmig verdickt, und mit spitzigem Zahn bewaffnet, die Schienen nur an der Wurzel ein wenig gekrümmt, sonst gerade.

Von H. Dr. v. Heyden in Croatien gesammelt.

**Meira Grouvellei.**

Oblongo-ovata, picea, antennis pedibusque dilutioribus, squamulis griseis fuscisque dense tecta, elytris setulosis. Rostro plano, apice non emarginato capite vix longiore et non angustiore, antennis brevibus, scapo crasso, funiculo tenui, articulo 2° tertio vix longiore, thorace latitudine paulo longiore, lateribus vix rotundato; elytris ovatis, convexis, humeris rotundatis, striatis, in striis obsolete punctatis, interstitiis angustis, convexis, setulis brevibus parce seriatim obsitis; pedibus mediocribus, tibiis rectis.

Long. 2 mm. Lat. 1 mm.

Bei Mentone.

Der *Pseudomeira minuta* sehr ähnlich, durch den vorn nicht ausgerandeten Rüssel und ausserdem durch folgende Punkte verschieden: der Rüssel ist zwischen der Einlenkungsstelle der Fühler breiter, auch etwas kürzer, das Halsschild etwas kürzer, die Flügeldecken mit weniger zahlreichen und kürzern Borsten besetzt.

Von *Meira suturella* durch bedeutendere Grösse, längeres, seitlich weniger gerundetes Halsschild, gewölbtere, breitere Flügeldecken verschieden, von *M. crassicornis* durch die dünne Fühlergeissel.

Länglich eiförmig, dicht beschuppt und die Flügeldecken mit kurzen Börstchen besetzt, die Beschuppung ist auf den Flügeldecken marmorirt, heller und dunkler grau.

Rüssel kaum länger und nicht schmaler als der Kopf, der Theil desselben, der zwischen der Einlenkungsstelle der Fühler

liegt, ist kaum mehr als halb so breit als die Stirn zwischen den Augen; derselbe ist flach, an der Spitze gerade abgestutzt.

Die Fühlerfurche ist tief, erreicht die Augen nicht ganz, der Schaft der Fühler ist dick, überragt etwas den Vorderrand des Halsschildes. Die Geissel viel dünner als dieses, das 2. Geisselglied viel kürzer als das 1. und wenig länger als das 3., immerhin so lang als breit, die folgenden breiter als lang. Stirn flach, Augen wenig vorragend. Halsschild etwas länger als breit, vorn und hinten gerade abgestutzt, in der Mitte wenig breiter als der Kopf mit den Augen, nach vorn etwas mehr als nach hinten verengt, seitlich schwach gerundet, hinter der Spitze undeutlich eingeschnürt, oben undeutlich gekielt.

Flügeldecken eiförmig, $1^1/_3$ mal so lang als breit, $2^1/_2$ mal so lang und fast doppelt so breit als das Halsschild, die Schultern abgerundet, oben gewölbt, fein gestreift, in den Streifen undeutlich punktirt, die Zwischenräume etwas gewölbt, wenig breiter als die Streifen und mit ganz kurzen Börstchen reihenweise spärlich besetzt.

Beine kurz, Schenkel ungezähnt, Schienen gerade.

Von H. Grouvelle eingesendet. Mentone.

## Correspondenz aus Bern.

Mit Vergnügen vernehmen wir, dass sich in Bern unter dem Präsidium des Herrn Notar Jäggi ein entomologischer Verein gebildet hat, bei welchem Herr Dr. Haller als Sekretär fungirt.

In den monatlichen Zusammenkünften werden Vorträge gehalten, Exkursionen besprochen, auch humoristische Mittheilungen gemacht.

So besprach Hr. Jäggi die Lycæna Lycidas, Hr Dr. Haller die Gehör- und Geruchsorgane der Insekten und die Duftschuppen der Schmetterlinge, namentlich des Pieris Napi und Sphinx convolvuli, Schuhmacher den nächtlichen Schmetterlingsfang mit elektrischem Licht, Hr. Steck das Vorkommen der Oligoneura rhenana bei Bern, v. Büren über die Bestimmung und Unterscheidung der Syrichtus-Arten; der als Gast anwesende Hr Riggenbach-Stehlin referirte über die Schmetterlingsfauna der Bechburg (Jura).

Auch gemeinschaftliche Excursionen kamen zu Stande, namentlich eine nach dem Wallis, wobei 7 Mitglieder sich am 15. Juli Mittags auf dem Simplonhospitz zusammenfanden.

Möge der junge Verein gedeihen und treffliche Früchte bringen, das Freundschaftsband der Theilnehmer fester knüpfen und den Sinn für unsere schöne Wissenschaft in weitern Kreisen erwecken.

Möchte das Beispiel Berns in andern Städten Nachahmung finden.

Buchdruckerei von Alexander Gelzer in Schaffhausen.

Herr Dr. Sterki in Mellingen (Aargau) ersucht die schweiz. Entomologen, ihm schweiz. Mollusken-Material einzusenden, namentlich ausgesiebtes und durch sie ausgelesenes Zeug (Gesiebsel) mit genauer Angabe des Ursprungsortes zum Durchsuchen nach Schneken. Es handelt sich um Feststellung der Verbreitung der schweiz. Arten; besonders erwünscht ist Material aus den Alpen.

# Vorstand der Gesellschaft für 1880 und 1881.

| | | |
|---|---|---|
| Präsident: | Herr | Dr. Ed. Bugnion, Rue de Bourg, Lausanne. |
| Vice-Präsident: | „ | F. Riggenbach-Stähli n, Basel. |
| Actuar: | „ | Dr. Gust. Schoch, Plattenhof, Fluntern, Zürich. |
| Cassier: | „ | Eugen v. Büren - v. Salis in Bern. |
| Redaktor: | „ | Dr. Gust. Stierlin, Schaffhausen. |
| Bibliothekar: | „ | Eduard v. Jenner, Stadtbibliothek, Bern. |
| Beisitzer: | „ | Frei-Gessner in Genf, Aux grands Philosophes 5. |
| „ | „ | Prof. H. Frey, Oberstrass, Zürich. |

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt dem Quästor im Verlaufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt würden

Frühere Jahrgänge oder einzelne Hefte der Mitth. der schweiz. entomol Gesellschaft, sowie die Fauna coleopterorum helvetica sind, soweit der Vorrath reicht, durch die Mitglieder beim Quästor zu folgenden für sie festgesetzten Preisen zu beziehen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Von Bd. | I. | kostet jedes | Heft | Fr. 2. — |
| » » | II. | » | » | » 1. — |
| » » | III. | » | » | » 1. — |
| » » | IV. | » | » | » 1. 50 |
| » » | V. | » 1/2 und 3/4 | zusammen | » 8. — |
| | | 5—9 Heft | je | » 1. 50 |
| | | Heft 10 | | » 2. — |
| | | Fauna helvetica | | » 4. — |

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen **direkte** an unsern Bibliothekar, Herrn Ed. v. Jenner, Stadtbibliothek in Bern einzusenden.

## Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jedes Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis uud Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

U. S. Nat. Mus.

# MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

---

# BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

---

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

**Vol. VI. Heft Nro. 6.**

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: 6. Mai 1882.

**1882.**

SCHAFFHAUSEN.

# Inhalt.


| | Seite. |
|---|---|
| Philippe de Rougemont (1850—1881) . . . . . | 257 |
| Observations sur l'Helicopsyche sperata (Mac Lachlan) par Philippe de Rougemont . . . . . | 261 |
| Memoire sur les pores sétigères prothoraciques dans la tribu des Carnivores par M. de Gozis . . . . . | 285 |
| Uebersichtliche Zusammenstellung aller bis jetzt in der Schweiz einheimisch gefundenen Arten der Phryganiden. Zur Förderung der schweizerischen Neuroptern-Kunde von Meyer-Dür . | 301 |
| Die Tagfalter und Sphingiden Teneriffa's von Dr. Christ in Basel | 333 |
| Mittheilung von E. Liniger in Clarens . . . . . | 348 |
| Eingesandt von J. E. Rothenbach in Küssnach . . . . . | 348 |

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 6. Nr. 6.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Februar 1882.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

# Philippe de Rougemont

(1850—1881.)

Notice biographique par Maurice de Tribolet.

Ph.-Alb. de Rougemont naquit à St.-Aubin le 17 avril 1850. Déjà à l'époque de ses études humanitaires, l'amour des sciences devint son unique passion. Le culte de la nature l'envahissait chaque jour d'une manière plus exclusive; il l'étudiait avec ardeur et consacrait tous ses moments de loisir à des lectures, à des occupations scientifiques ou à des excursions, dont il ne revenait jamais les mains vides. Il collectionnait des fossiles, des insectes, des papillons, et se livrait à l'empaillage d'oiseaux. Après avoir séjourné quelque temps à Weimar et à Cambridge, afin d'apprendre l'allemand et l'anglais, de Rougement se rendit à Berlin en mars 1871, pour commencer ses études de zoologie sous la direction de M. le prof. Peters. L'année suivante nous le trouvons à Munich, continuant ses travaux au laboratoire du prof. de Siebold.

Dans l'été de 1873, j'eus le plaisir de faire avec lui un voyage sur les côtes de Bretagne; nous visitâmes ensemble Granville, Cancale, St. Malo, l'île de Brehat etc.

En 1874 il revient à Munich terminer ses études et obtient le grade de docteur en philosophie le 10 mars 1875.

En décembre de la même année il fut appelé à succéder à M. Ch. Vouga en qualité de professeur de zoologie à l'académie de Neuchâtel et d'histoire naturelle au gymnase cantonal. Mais le goût des voyages aventureux n'était point éteint chez lui; un désir irrésistible le poussait à visiter des pays lointains et à se mettre en quête de faits nouveaux et peu connus. Pendant l'été de 1876, il fit en Islande et aux îles Feroé un voyage dont il a donné, dans le Bulletin de la soc. d. sc. nat. de Neuchâtel, une relation scientifique détaillée et dont le Dr. Paul Vouga son compagnon de voyage

a fixé le souvenir dans les intéressants articles publiés dans la Bibliothèque universelle [1]). Suivant ses propres termes, de Rougemont avait choisi l'Islande comme but de sa lointaine excursion, afin de visiter un pays volcanique par excellence et d'étudier la faune d'une latitude presque polaire. Il en rapporta une quantité de matériaux qui sont venus enrichir notre musée d'histoire naturelle. Je ne fais que mentionner ses collections de dauphins, d'oiseaux, de plantes, de minéraux, dont M. Tripet et moi avons publié la liste dans le Bulletin (1877, p. 7 et 150) et une série de fossiles de la craie supérieure de Faxoe (Danemark), où il s'arrêta ou retour.

L'été suivant et seul cette fois, il continue ses explorations en Norvège et en Laponie et pousse jusqu'au de là de Cap Nord. Il voulait faire descendre la drague dans les eaux profondes de ces fjords, qui se sont acquis une si juste réputation par leurs richesses zoologiques, et désirait voir d'une manière générale la Norvège, dont les glaciers et les formations géologiques l'intéressaient presque autant que la faune. Le récit de ce voyage a été publié sous le titre de »Notes zoologiques sur la Norvège«. Cette fois encore notre ami montra la plus vive sollicitude pour les collections d'histoire naturelle de son pays. Il rapporta quatre élans, dont un tué de sa main, une riche collection de poissons, crustacés, vers, coquilles et plantes, ainsi qu'une série de fossiles siluriens du bassin de Christiania.

Le 27 avril 1878 le jeune professeur épouse à Munich Mademoiselle Fanny de Pannewitz petite fille de l'éminent zoologiste de Siebold. Madame de Rougemont avait contracté à l'école de son grand père le goût de l'histoire naturelle; aussi s'associa-t-elle de coeur et d'esprit aux travaux de son mari. C'est avec elle que de Rougemont se rendit en Italie et qu'il séjourna à la Station zoologique de Naples. Il en rapporta une collection d'animaux terrestres et marins et c'est là aussi qu'il recueillit les matériaux de son remarquable travail sur l'*Helicopsyche sperata*.

Malheureusement de Rougemont ne put consacrer que quatre années à faire valoir les talents qu'il avait reçus et les brillantes facultés dont il était doué. La maladie cruelle à laquelle il devait

[1]) En Islande souvenirs de voyage. Lausanne. Mai à octobre 1880.

succomber, est venue le surprendre inopinément au milieu d'une carrière, qui promettait un brillant avenir. Mais quoique couché sur son lit de douleur, il n'en continua pas moins à s'intéresser à ses études favorites. Deux mois à peine avant la fin, il fit encore venir de la Société d'acclimation de Paris des œufs du ver à soie du chêne *Saturnia Pernyi*, à l'éducation desquels il ne cessa de s'intéresser. Quinze jours avant sa mort il faisait encore des projets de voyage. C'était tantôt vers l'Algérie ou l'Égypte, tantôt vers le Brésil, qu'il comptait diriger ses prochaines recherches. Doué d'une énergie qui ne s'est pas démentie un instant, il poursuivit ses études jusqu'au dernier moment. Enfin, après une maladie de onze mois, il s'endormit paisiblement le 27 mai.

Philippe de Rougemont avait à un haut degré l'amour de la science, le feu sacré qui fait tout entreprendre et la persévérance qui triomphe des obstacles. Observateur habile et sûr, atteignant le but sinon d'un seul bond, du moins à l'aide de tentatives répétées, par une marche continue et progressive, il est l'auteur d'un certain nombre de publications scientifiques qui n'ont pas tardé à le faire connaître et dont nous donnons la liste à la fin de cette notice.

De Rougemont était membre de la Société entomologique suisse depuis 1879. Ses travaux sur l'entomologie ne sont pas nombreux, mais deux cependant méritent d'être cités; ce sont ceux sur l'*Helicopsyche sperata* et le *Brachinus crepitans*. Son attention fut attirée sur l'Helicopsyche par de Siebold qui s'intéressait particulièrement à cet insecte et avait adressé déjà en 1876 un appel aux entomologistes suisses et italiens, pour les engager à le rechercher et à en étudier les mœurs. L'Helicopsyche était si mal connue jusqu'alors, qu'il n'en existait qu'un seul exemplaire dans les collections, un ♂ dans celle de Mac-Lachlan, lequel seul avait été décrit par cet auteur. Se trouvant à Naples au commencement de juin 1878, notre ami eut la bonne fortune de découvrir une nombreuse colonie de ces insectes au Val dei Molini près Amalfi; il observa soigneusement leur genre de vie, obtint de nombreuses éclosions des fourreaux héliciformes qu'il avait recueillis et donna finalement la description complète des deux sexes et des premiers états.

Quant au Brachinus, de Rougemont est sans contredit l'auteur qui a décrit le plus exactement son organe détonant et expliqué le mieux son mécanisme. Il est le premier qui ait eu l'idée de recueillir le gaz secrété par ce carabique et de le faire analyser.

Les principales publications de Philippe de Rougemont sont:

1872. — Observations sur les œufs de la perche. (*Bull. soc. sc. nat. de Neuchâtel.* p. 216, 2 p.)

1874. — Sur l'expédition du Challenger (*Bull. Neuch.* p. 7, 5 p.)

1874. — Note sur la parthénogénèse des abeilles. (*Bull. Neuch.*, p. 70, 11 p.)

1874. — Note sur le *Cobitis fossilis.* (*Bull. Neuch.* p. 81, 9. p.)

1875. — Liens de parenté entre les vertébrés et les invertébrés. (*Bull. Neuch.* p. 194, 7 p.)

1875. — Naturgeschichte von *Gammarus puteanus* Koch, Inaugural-dissert., Munich 40 p.

1875. — Die Fauna der dunklen Orte, Quaest. inaug. Munich, 13 p.

1876. — Etude de la faune des eaux privées de lumière: hist. nat. du *Gammarus puteanus,* descrip. de l'*Asellus Sieboldi,* observat. anatomiq. sur l'*Hydrobia* de Munich. Neuchâtel, Paris, Berlin, 49 p. et 5 pl.

1877. — Voyage en Islande. (*Bull. Neuch.* p. 167, 31 p.)

1877. — Carte géologique du canton de Neuchâtel, au 1/100000 (en collaboration avec M. de Tribolet).

1878. — Notes zoologiques sur la Norvège. (*Bull. Neuch.* p. 232, 20 p.)

1879. — *Helicopsyche sperata* Mac Lachlan. (*Bull. Neuch.* p. 405, 22 p. et 1 pl.)

1879. — Observations sur l'organe détonant du *Brachinus crepitans* Oliv. (*Bull. Neuch.* p. 471, 8 p. et 1 pl.)

1879. — Description de la station zoologique de Naples. (*Bull. Neuch.* p. 389, 5 p.)

1879. — Observations sur quelques œufs du coucou cendré (*Cuculus canorus L.*), suivies du catalogue des œufs de coucou, de la collection de M. L. Nicoud. (*Bull. Neuch.* p. 509, 9 p. et 1 pl.)

1880. — Note sur l'*Helicopsyche sperata*. (*Bull. Neuch.* p. 29, 10 p.)
1880. — Note sur le grand Vermet (*Vermetus gigas* Biv.) (*Bull Neuch.* p. 94, 4 p.)
1880. — Note sur le merle du Labrador (*Turdus labradorius*). (*Bull. Neuch.* p. 97, 6 p.)
1880. — Analyse de l'ouvrage de M. Piaget sur les Pédiculines. (*Bull. Neuch.* p. 151, 7.)

Philippe de Rougemont a laissé quelques manuscrits et quelques travaux inachevés que nous espérons pouvoir publier plus tard. Ce sont entre autres:

1. *Helicopsyche Shuttleworthi* Bremi. Description de cette Phryganide, dont on ne connaissait jusqu'ici que le fourreau et dont M. Revelière, à Porto-Vecchio (Corse), a découvert l'insecte parfait.
2. Aperçu sur les Tenthredinites, lettre aux entomologistes neuchâtelois.
3. Description de diverses larves de Tenthredinites.
4. Observations sur le *Parnassius Apollo* et spécialemeut sur le *P. Mnemosyne*.

---

# Observations

sur

# L'Helicopsyche sperata

(Mac Lachlan)

par

**Philippe de Rougemont.**

(Extrait du Bulletin de la société des sciences naturelles de Neuchâtel. T, XI 3me cahier et T. XII. 1er cahier).

Pendant un séjour que je fis à Munich au printemps de l'année 1878, avant mon départ pour la station zoologique de Naples, le prof. de Siebold attira mon attention sur l'*Helicopsyche* et me recommanda de profiter de mon séjour en Italie, pour observer les mœurs de ce singulier Trichoptère (Phryganide).

La larve de cet insecte habite un fourreau contourné en spirale et recouvert de petits grains de sable à surface polie. Ce

fourreau, mentionné pour la première fois par Shuttleworth, fut pris par ce conchyliologiste pour une coquille de Mollusque, habitée par une larve de Phrygane et ce fut à Zurich que Bremi et de Siebold reconnurent cet étui pour être celui d'une Phryganide.

Si le fourreau de l'Helicopsyche a été figuré, il n'en est pas de même de la larve, de la nymphe et de l'insecte parfait. Ce dernier surtout est fort peu connu et n'existe probablement dans aucune collection européenne, puisque le seul sujet que M. Mac Lachlan a eu entre les mains par l'entremise de M. Costa de Naples, fut en partie détruit par un accident, comme le dit l'auteur de «a monographic revision and synopsis of the Trichoptera of the european fauna,» 1876, p. 269. Rien ne prouvait d'ailleurs que l'insecte que possédait M. Mac Lachlan fût bien celui du fourreau en question. M. de Siebold avait reçu d'Italie plusieurs envois de ces étuis, mais sans obtenir l'éclosion; les larves et les nymphes arrivaient encore en vie, puis périssaient bientôt. Aussi je partis pour l'Italie avec le projet bien arrêté de rechercher les fameux fourreaux et d'en obtenir l'insecte parfait.

Arrivé à Naples, je vis bientôt qu'il ne fallait pas songer à trouver l'Helicopsyche dans les environs. Je n'en découvris pas non plus à Caserte, dont les cascades sembleraient propices au developpement de cet insecte. Cependant j'appris vaguement que dans les environs d'Amalfi, je trouverais les fourreaux tant désirés. A quelque distance d'Amalfi coule un ruisseau encaissé dans une gorge profonde, qui porte le nom de *Val dei Molini* et va s'ouvrir à Atrani. M'y étant rendu l'un des premiers jours de juin, je remontai cette gorge et étais à peine arrivé à un kilomètre en-dessus d'Atrani, que derrière une fabrique de papier, reconnaissable à sa grande cheminée, je rencontrai à droite du sentier une paroi de rochers, couverte de tuf et de mousse, le long de laquelle ruisselait une eau abondante; c'était le trop-plein d'un aqueduc qui se rendait à la fabrique. J'examinai attentivement cette paroi de rochers exposée en plein soleil et jugez de mon bonheur, les fourreaux d'Helicopsyche étaient là par milliers! Les larves très animées marchaient sur la mousse, traînant leur maison après elles et résistant bravement à l'eau qui ruisselait avec une certaine violence.

Environ cent mètres plus loin, je passai sur un pont, en laissant le ruisseau à droite; puis, à quelques pas du pont, un talus me permettant de descendre au bord de l'eau, je constatai l'absence de l'Helicopsyche, tandis qu'en traversant à gué le ruisseau, je trouvai ce Trichoptère en nombre prodigieux sur une nouvelle paroi de rochers ruisselante d'eau.

Remontant toujours la vallé, j'arrivai à la prise d'eau de l'aqueduc et j'examinai de nouveau avec soin l'eau du cours supérieur du ruisseau; mais là, comme dans le cours inférieur, il n'y avait pas d'Helicopsychés. Ainsi, les deux seuls endroits du Val dei Molini où se trouvent les larves de cette phrygane sont deux parois de rochers, le long desquelles l'eau ruisselle constamment. La même eau, coulant dans le lit du ruisseau ou dans l'état de stagnation ne convient plus au développement ou plutôt à la respiration de ces larves. Ce fait s'accorde parfaitement avec ce que m'avait dit M. de Siebold, de chercher l'Helicopsyche sur les rochers humides, dans le voisinage immédiat d'une chute d'eau.

Je retournai à la paroi supérieure, à celle où en dernier lieu, j'avais observé l'Helicopsyche. L'eau provenait de l'aqueduc creusé dans le roc à quatre ou cinq mètres au-dessus du sol; elle ruisselait le long du rocher ou tombait directement en formant une multitude de cascades. Au pied, se trouvait un petit réservoir naturel renfermant une eau profonde de quelques centimètres seulement; elle était constamment fouettée par celle qui tombait du rocher et s'échappait de là pour rejoindre le ruisseau. La présence de cette eau est un fait artificiel; d'un jour à l'autre, l'eau peut être détournée et la colonie d'Helicopsychés compromise. Sur le rocher, couvert de mousse et de tuf, rampaient les larves dont la tête et les pattes sortaient du fourreau, et qu'on aurait prises pour de petites Limnées ou des Planorbes. Dans le réservoir, je ne trouvai plus de larves errantes, mais, par contre, une grande quantité de fourreaux qui étaient fixés assez solidement sur la face inférieure des pierres. En détachant un de ces fourreaux, je vis que son ouverture était fermée par un opercule et qu'il avait été fixé à la pierre par quelques fils soyeux. Dans le voisinage immédiat de cet endroit, poussaient beaucoup de Tussilages et sur leurs grandes feuilles voltigeaient et se reposaient une foule de petites Phryganides, les unes noires, les autres grises. A première vue, j'aurais

pu les prendre pour deux espèces, si je ne les avais trouvées souvent unies dans l'acte de l'accouplement. Je collectionnai tout ce que je pus de ces petits insectes, supposant non sans raison, que j'avais sous les yeux l'*imago* de l'Helicopsyche. Non content de posséder l'insecte parfait, j'emportai avec moi environ 150 larves à fourreau vivantes, dans un bocal rempli d'eau. J'en conservai un nombre égal dans l'alcool ; puis je détachai des pierres une certaine quantité de fourreaux operculés, que je mis comme les précédents dans l'eau fraîche et dans l'alcool, et enfin j'emportai une dizaine de pierres dont la face inférieure en était tapissée. Je plaçai ces pierres dans un mouchoir et les entourai de mousse humide.

Dans la matinée encore, je revins à Amalfi et m'embarquai immédiatement pour Capri avec tous ces matériaux. Je fis placer dans le bateau deux grandes jarres pleines d'eau, afin de pouvoir renouveler de temps en temps celle des bocaux; pendant tout le trajet qui ne dura pas moins de quatre heures, j'eus le loisir d'observer mes précieux insectes.

Les larves enfermées en trop grand nombre dans un bocal, étaient entassées les unes sur les autres et malgré le constant renouvellement de l'eau, leurs mouvements se ralentirent d'une manière sensible.

Les fourreaux operculés renfermaient des nymphes et en renouvelant l'eau du bocal, j'aperçus l'un d'eux qui bougeait. Une nymphe sortie déjà à moitié faisait de vigoureux efforts pour dégager la partie postérieure de son abdomen contourné en arc, qui restait pris dans son étui. Bientôt elle fut complètement dehors. Elle portait de longues pattes, ses moignons d'ailes étaient visibles et son corps était toujours passablement arqué.

Couchée au fond du vase, cette nymphe donna bientôt signe de vie; elle fit quelques mouvements et s'éleva dans l'eau jusqu'à trois ou quatre centimètres du fond puis elle retomba épuisée et pendant quelques minutes elle sembla morte, mais cet état ne dura pas longtemps, car après avoir changé l'eau du bocal, je la vis revenir à elle, agiter ses pattes et arriver d'un trait à la surface de l'eau. Pendant une demi-minute environ, elle nagea activement en longeant la paroi du vase. Je m'attendais à chaque instant à voir sortir l'*imago*, mais il n'en fut rien : la nymphe

se fatigua et retomba au fond: elle fit encore quelques efforts pour s'élever dans l'eau, puis elle mourut. Je suppose que l'éclosion a manqué, non pas faute d'eau normale, mais faute d'un léger point d'appui, d'un brin d'herbe, par exemple, sur lequel la nymphe aurait pu s'appuyer pendant que l'insecte parfait en sortait. Dans ce moment là, il faut du repos, les pattes natatoires ne pouvant plus fonctionner pendant l'acte d'éclosion.

Arrivé à Capri, j'établis les larves, les nymphes détachées des pierres et les pierres garnies de nymphes dans de grands vases.

Je donnai de l'eau aux larves et aux nymphes, mais je pris une vingtaine de ces dernières que je placai simplement sur de la mousse humide. Les pierres ne furent pas non plus submergées. Je plaçai de la mousse au fond du vase dans une quantité d'eau suffisante pour que les morceaux de tuf pussent en absorber et que les nymphes fussent dans une humidité constante et normale.

Le lendemain matin, je trouvai les larves mortes; quelques-unes se traînaient encore, et voyant bien vite que l'élevage de ces larves était chose impossible, je les conservai toutes dans l'alcool.

Dans le vase contenant les nymphes détachées des pierres, il n'y avait pas d'insectes parfaits. Il en fut de même chez les nymphes placées sur la mousse, tandis que dans le bocal renfermant les pierres je trouvai sous la gaze qui le fermait cinq petites Phryganes. Deux d'entre elles étaient noires, les trois autres étaient grises et toutes étaient semblables à celles que j'avais prises à Atrani dans le Val dei Molini. J'avais donc entre les mains l'insecte parfait de l'Helicopsyche. La chose était certaine, puisque je pus à plusieurs reprises retrouver dans ce même bocal la dépouille arquée des nymphes. Pendant les quelques jours que je passai à Capri, j'eus tous les matins le plaisir de trouver un certain nombre de ces insectes et même à Naples, pendant toute une semaine encore, il m'en est éclos une vingtaine.

Jusqu'à mon départ de Naples pour la Suisse, j'eus tous les jours de nouvelles éclosions, mais je dois le dire ici, je n'ai jamais été témoin de l'éclosion même, cet acte se passant généralement la nuit; puis les cocons vides ne se laissent pas distinguer de ceux qui

contiennent encore l'insecte; les fourreaux restent fixés aux pierres par quelques fils soyeux et l'opercule est souvent encore à côté de l'ouverture.

On voit d'après ce qui précède, que les larves de l'Helicopsyche ne se développent que dans des conditions tout-à-fait particulières. Il leur faut, pour la respiration, une eau tombante et pas trop abondante ; pour point d'appui, elles ont besoin d'une paroi de rochers, couverte de tuf et de mousse et cette paroi doit être exposée en plein aux rayons du soleil de midi. Il serait donc inutile de chercher ces larves dans une eau courante et encore plus inutile d'essayer de les élever chez soi, à la manière que propose M. Erné [1]). La seule chose possible serait d'essayer d'acclimater non les larves, car le transport leur est funeste, mais les *imagines*, et cela en déposant dans un endroit où toutes les conditions voulues seraient réunies, des pierres portant des nymphes. De cette façon, on obtiendrait des insectes parfaits et des larves ensuite, si la localité est réellement bien choisie.

Il est démontré en second lieu que le seul moyen jusqu'à présent connu, de se procurer l'insecte parfait de l'Helicopsyche est de collectionner les nymphes fixées aux pierres.

D'après mes observations, les larves ne se fixent pas là où elles ont vécu. Nous avons vu précédement que les larves marchent et grimpent le long des parois de rochers; les nymphes, par contre, se trouvent au pied de ces parois, sous les pierres qui tapissent le fond de petits bassins. Il ne leur faut plus une eau tombante, mais une eau fraîche ou une grande humidité, car c'est dans les concavités de pierres tufacées à demi submergées, qu'on en trouve le plus. Ces nymphes sont par conséquent, très faciles à transporter, en les plaçant dans un bocal rempli de mousse humide, ou dans un linge qu'on humecte de temps en temps ou encore mieux dans une poche de toile cirée; on peut les faire voyager avec soi pendant des jours et des semaines. L'essentiel est de ne pas déranger les fourreaux en les détachant des pierres. Les fourreaux adhèrent aux pierres au moyen de fils soyeux; ces derniers sont très

---

[1]) Bull. de la Soc. ent. suisse, vol. V, n° 5. 1878, p. 803. Bemerkungen zu dem Aufruf des Herrn Prof. von Siebold betreffend Aufsuchung und Erziehung von Helicopsyche-Larven.

nombreux et assez serrés les uns contre les autres pour empêcher l'eau d'arriver sur la surface de l'opercule. Si ce tissu soyeux est déchiré, la nymphe est envahie par l'humidité qui pénètre alors par la fente de l'opercule, et elle périt immanquablement. Ainsi, le seul moyen d'obtenir des *imagines*, est d'emporter chez soi des pierres couvertes de fourreaux à nymphes.

La pénétration de l'humidité dans le fourreau n'est pas la seule cause de l'avortement des nymphes. Le fourreau a l'état normal, avons-nous vu, reste fixé à la pierre après l'éclosion de l'insecte; pour la sortie de la nymphe, l'opercule doit être détaché entièrement ou en partie, le tissu soyeux qui fixe le fourreau doit également être déchiré sur une certaine étendue, mais pas entièrement, et la nymphe doit faire des efforts vigoureux pour dégager son corps arqué du fourreau héliciforme; si donc le fourreau est détaché de la pierre, il n'y a plus moyen pour la nymphe d'en sortir; à chaque effort qu'elle fera, le fourreau suivra le mouvement de l'abdomen, et la nymphe épuisée périra, faute d'un point d'appui. Si j'ai pu voir durant le trajet d'Amalfi à Capri, une nymphe sortir de son fourreau, cela s'explique, par la quantité de fourreaux entassés dans le bocal; par leur poids ils ont très bien pu retenir celui dont l'insecte voulait sortir.

## Distribution géographique.

Il est probable que le genre Helicopsyche est répandu, non seulement en Italie et en Corse, mais aussi dans toute l'Espagne, dans le Portugal et en Grèce, quoique jusqu'à présent je ne connaisse en fait d'indication que celle de M. Mac Lachlan.

Bremi mentionne des étuis d'Helicopsyche provenant des bords du Lac de Como, M. de Siebold en a reçu de Lugano[1]).

Un entomologiste italien M. le capitaine Adami ayant observé les mêmes fourreaux à Edolo sur l'Oglio (Haute Italie), captura tout ce qu'il put des Phryganides qui volaient dans les environs immédiats et les envoya à M. de Siebold. Dans le nombre se trouvait une dizaine d'Helicopsyches.

---

[1]) Siebold: Ueber Helicopsyche als eine der schweizerischen Insectenfauna angehörende Phryganide erkannt. Mitth. d. schweiz. Entom. Gesell. B. IV, n° 10, 1876, p. 246 252.

De l'autre côté des Alpes la présence de l'Helicopsyche est problématique. Il n'est pas encore prouvé qu'elle se rencontre dans la Suisse cisalpine, dont le climat diffère notablement de celui qui règne sur le versant méridional des Alpes. Un fauniste territorial peut enrichir notre faune entomologique de l'espèce *H. sperata*, par le fait de la présence de fourreaux à Lugano, mais un fauniste isothermal ne peut faire une chose semblable. Je doute fort que le fourreau de cet insecte ait jamais été trouvé au lac de Genève et à la cascade de Pissevache. Hagen indique le lac de Genève comme localité où se trouveraient des fourreaux d'Helicopsyche. Il fonde cette assertion sur une lettre de Bremi qui dit, en parlant des fourreaux[1]): « Diese sind aus Corsica; es sind aber auch ganz gleiche bei Como gefunden worden, und ich weiss nunmehr ganz sicher, dass solche auch am Genfersee gefunden worden.« D'après Bremi, nous ne pouvons savoir si ces fourreaux ont été trouvés dans l'eau du lac ou dans une eau courante, sur la rive suisse ou sur le côté savoisien; et quand les entomologistes voudront bien se donner la peine d'indiquer les localités et de les décrire avec soin, il sera possible de contrôler leurs observations. Ne pouvant explorer toutes les eaux des bords du Léman, je m'adressai à M. Lunel, lui demandant de me donner si possible des renseignements sur des fourreaux d'Hélicopsyché provenant des environs de Genève. M. Lunel consulta les entomologistes et les conchyliologistes de Genève, mais ces messieurs ignorent la présence de ces fourreaux dans les eaux du bassin du Léman. Avec la réponse de M. Lunel, je reçus une lettre de M. Mac Lachlan qui m'annonçait que M. Eaton avait parcouru la Savoie pendant l'été, pour y découvrir des Hélicopsychés dans les endroits les plus propices et que ses recherches étaient restées infructueuses.

Le 10 août, je me rendis en Valais, afin de vérifier la présence de fourreaux d'Hélicopsyché à la cascade de Pissevache, supposant que Hagen avait commis une erreur géographique en plaçant Pissevache en Savoie. Les eaux étaient très abondantes, la cascade était superbe et d'un accès difficile; cependant, malgré l'eau qui se détachait de la chute et qui formait des tour-

---

(1) Stettiner entom. Zeitung, Jahrg. 25 (1864), p. 122.

billons de pluie glacée, j'arrivai au pied même de la cascade, et j'examinai attentivement les gros quartiers de roche et la base de la paroi verticale du haut de laquelle les eaux se précipitent. Au bout de quelques minutes, j'acquis la conviction que les fourreaux d'Hélicopsyché ne se trouvent pas dans cette localité et qu'on ne peut les y rencontrer, vu la température peu élevée de l'eau. En effet l'eau de Pissevache provient des neiges; elle ne peut en aucune manière convenir à cet insecte.

De Vernayaz, j'allai à Martigny et j'explorai le pied de la montagne de Fully, qui est connu pour un des points les plus chauds du Valais. Au-delà du pont du Rhône, le climat est tout autre que celui de la plaine. Au pied de la montagne exposé en plein midi, à l'abri des vents du nord et de l'est, poussent des ceps vigoureux dont les produits forment avec la récolte des châtaignes la seule richesse de Branson et de Fully. Au-dessus de ce premier village, je découvris une petite cascade ou plutôt un peu d'eau qui ruisselait le long d'une paroi de rochers; quant à son origine, je l'ignore. L'atteindre fut l'affaire d'un quart d'heure. Plus je me rapprochais du but et plus la localité me semblait propice à l'objet de mes recherches. Arrivé sur les lieux, j'examinai avec soin la roche ruisselante ou humide, je retournai les pierres submergées de la base du rocher; j'examinai attentivement la mousse et le sable, mais je ne trouvai pas de fourreaux d'Hélicopsyché, et pourtant il eût été difficile de trouver un endroit réunissant autant que celui-ci toutes les conditions essentielles pour l'existence de ces larves. En descendant le côteau, je suivis le cours de l'eau et je vis qu'elle était recueillie pour l'irrigation des châtaigniers qui dominent Branson et pour l'alimentation des fontaines du village. Ces détails semblent superflus, mais ils indiquent que ce ruisseau ne tarit pas en été; puis il me semble nécessaire de décrire ces petits cours d'eau, lors même qu'ils ne renferment pas les larves que je cherche, afin que plus tard il soit possible de faire une comparaison entre les eaux dépourvues d'Hélicopsychés et celles qui en possèdent.

De Branson, je longeai la base de la montagne jusqu'à Fully. Il existe au-dessus de ce village une magnifique forêt de châtaigniers, dans laquelle les cigales (*Cicada orni*) faisaient un charivari vraiment

méridional. Du sommet de la montagne descend un torrent dont les eaux claires tombent de cascade en cascade. Ici, comme à Branson, je ne trouvai aucune trace d'Hélicopsyché. Curieux de connaître la source de ce cours d'eau, je gravis la montagne en suivant un bon sentier et j'arrivai au sommet sur un grand pâturage encaissé entre la Dent de Fully à l'est, le bord relevé des rochers à l'ouest, et la Dent de Morcles au nord. Le caractère le plus saillant de ce pâturage consiste dans la présence de deux lacs. Sur le côté sud du premier sont rangés un grand nombre de chalets, d'écuries et autres constructions qui, de loin, pourraient faire croire à l'existence d'un village. Dans ses eaux peu profondes et par conséquent tièdes à cette époque de l'année, je trouvai de nombreuses larves de Trichoptères, qui habitent de grands fourreaux pierreux. A environ deux kilomètres de là et à un niveau supérieur de 8 à 10 mètres, se trouve le second lac, dont les eaux sont froides et profondes. Ce lac est barré, le trop plein coule dans deux canaux qui divergent à droite et à gauche, suivent dans la direction du sud la ligne de niveau et, se rencontrant au bord de la montagne, laissent leurs eaux se précipiter sur Fully. En-dessous du barrage du lac voltigeaient des milliers de *Philopotamus montanus* Donov. Le mauvais temps survint après quelques jours d'exploration et m'obligea, pour cette année, à renoncer au projet que j'avais de constater l'absence ou la présence de l'Hélicopsyché entre Martigny et Sion.

Définir exactement les limites de la distribution géographique de cet insecte (1) n'est point chose facile. Ne pouvant consacrer à ces recherches qu'une minime partie de l'été, je profite de la publication de ces lignes pour m'adresser à MM. les entomologistes suisses, les priant de bien vouloir porter leur attention sur ces petits fourreaux héliciformes et indiquer dans leur Bulletin cantonal des sciences naturelles ou dans les journaux entomologiques les localités, ruisseaux, rochers humides qu'ils ont eu l'occasion d'explorer. Au moyen de ces données, le résultat cherché sera plus vite obtenu.

M. Fritz Müller, à Blumenau, Ste-Catherine (Brésil), ayant lu dans le *Zoologischer Anzeiger* de M. le prof. Carus, le court article

---

(1) Je dis *de cet insecte* en attendant que l'on sache si le genre Helicopsyche renferme une ou plusieurs espèces européennes.

que j'envoyai à ce journal pour annoncer la découverte de l'*Helicopsyche sperata* à Amalfi, entra en correspondance avec moi. M. F. Müller s'occupant tout spécialement des Trichoptères, m'écrivit à plusieurs reprises à ce sujet et m'envoya des insectes parfaits et des fourreaux fort intéressants. Comme ces lettres et ces envois concernent les Hélicopsychés, je ne crois pas commettre une indiscrétion en citant les remarques de M. F. Müller et en parlant des curieux fourreaux qui proviennent de Blumenau.

M. F. Müller s'étonne de l'importance que j'attribue à l'opercule de notre Hélicopsyché. Il ne comprend pas comment il se pourrait qu'en déchirant les fils soyeux qui lient le fourreau à la pierre, cette opération fût nuisible à la nymphe, car à Blumenau, les Hélicopsychés sont nombreuses, ainsi que beaucoup d'autres Trichoptères à fourreaux operculés, qu'il dit avoir détachés des objets sur lesquels ils étaient fixés et élevés ensuite dans des soucoupes. Ces insectes dont les noms spécifiques ne me sont pas connus, habitent, les uns des ruisseaux qui coulent à l'ombre d'épaisses forêts, les autres des ruisseaux exposés au soleil; quelques-uns ont des mœurs assez semblables à celles de l'*Helicopsyche sperata*.

Voici de quelle manière M. Müller obtient les insectes parfaits de ces différentes espèces, larves et nymphes étant récoltées ensemble:

»Die sehr einfache Methode, die ich mit Erfolg bei verschiedenen Arten von Helicopsyche und bei vielen andern Trichopteren anwende, ist folgende: Möglichst bald nach dem Einsammeln sehe ich die Gehäuse durch, um alle diejenigen zu entfernen, deren Deckel verletzt sind, oder deren Bewohner nicht mehr leben; ein einziges todtes Thier kann durch seine Verwesung sehr rasch alle übrigen zum Absterben bringen. Man erkennt das Leben der Nymphe sehr leicht an der Bewegung des Wassers im Deckelspalt oder an der hintern Oeffnung des Gehäuses. Dann bringe ich die Gehäuse in flache Gefässe, z. B. Untertassen, und gebe ihnen nur so viel Wasser, dass sie eben bedeckt sind. Jeden Tag untersuche ich die Gehäuse auf's Neue, um die abgestorbenen Nymphen auszuscheiden. Auf diese Weise habe ich selbst Arten gezogen, deren Nymphen wie die Larve von H. sperata an Felswänden festsitzen, längs deren eine dünne Wasserschicht niederfällt, z.B. *Grumichella* n. g. Ehe ich die tägliche Entfernung der abgestorbenen Thiere vor-

nahm, habe auch ich mit den hiesigen Helicopsyche-Arten nur vergebliche Versuche gemacht, ohne je die Imago zu bekommen.«

Voilà des détails qu'il est utile de connaître. M. Müller, établi chez lui, a pu à loisir soigner ces larves et obtenir le résultat désiré. Ce qui est facile chez soi, devient très difficile ou même impossible en voyage (1); cependant, si jamais je me retrouve en possession de larves d'Hélicopsyché, je ferai l'essai de les élever d'après la méthode de M. F. Müller. Quant à la fonction ou à l'utilité de l'opercule, je crois que jusqu'à présent les observations faites à ce sujet sont insuffisantes. Toutes les nymphes que je détachai des pierres ont péri, tandis que les nymphes détachées par M. Müller se sont développées. Dois-je attribuer ces résultats différents à la manière dont les nymphes ont été soignées, ou bien faut-il en chercher l'explication dans la fonction et la structure de l'opercule? La seule différence qui existe entre l'opercule du fourreau de l'*Helicopsyche sperata* et celui du fourreau du g. *Grumichella* par exemple, est que la fente du premier est entière, tandis que celle du second est armée de vingt-quatre pointes ou dents de même nature que l'opercule lui-même. Dans l'un et l'autre cas, l'opercule est ouvert. Cette fente doit avoir un rôle à jouer dans l'acte de la respiration; c'est grâce à elle que l'eau peut circuler le long du corps de la nymphe et arriver à l'ouverture postérieure. Peut-être la fraîcheur de l'eau joue-t-elle un rôle plus important dans l'élevage, que la présence de l'opercule et de ses fils soyeux. M. Müller élève les larves et les nymphes des trichoptères dans des soucoupes et les soigne avec le plus grand soin. Rien de plus facile à faire chez soi, mais en voyage, la température de l'eau s'élève rapidement et c'est là, j'en suis persuadé, la cause pour laquelle toutes les larves et les nymphes que j'avais mises dans l'eau ont péri. Au contraire, les fourreaux que je laissai fixés à la pierre et que j'eus soin d'humecter constamment, n'eurent pas à subir un changement de température; ensuite de l'évaporation excessive, l'eau se maintint dans des conditions favorables au bien-être des nymphes.

---

(1) Pendant le trajet sur mer, d'Amalfi à l'île de Capri, trajet qui dura 4 heures, toutes les larves qui étaient dans un vase dont l'eau fut renouvelée plusieurs fois, périrent.

Voilà donc les deux manières d'élever les Hélicopsychés. Les trichoptérologues en voyage feront bien d'emporter des pierres garnies de fourreaux operculés, par conséquent habités par des nymphes, tandis que ceux qui ont le privilège d'habiter dans le voisinage des localités où l'on trouve l'Hélicopsyché pourront employer la méthode de M. Müller, qui, sous un certain rapport, présente de grands avantages sur la précédente. En élevant les larves ou les nymphes dans des soucoupes, on peut être à peu près certain qu'il n'y aura pas d'autres larves de Trichoptères, à moins que des fourreaux abandonnés ne soient habités par des larves étrangères, ce qui n'a pas encore été observé ; tandis que si on laisse les nymphes fixées aux pierres, il se peut que dans la mousse, dans les cavités de pierres tufacées, il se trouve aussi d'autres larves ou nymphes. Malgré toutes les précautions que j'avais prises pour nettoyer les pierres que j'emportais d'Amalfi, quelques larves ou nymphes de Tinodes sont restées cachées et sont écloses en même temps que les Hélicopsychés.

## Bibliographie du genre Helicopsyche.

*Shuttleworth.* Ueber die Land- und Süsswasser-Mollusken von Corsica. Mitth. d. naturf. Gesell. Bern, 1843. p. 20-21.

*Bremi.* Mitth. d. naturf. Gesell. Zurich, 1848, p. 63.

*Siebold.* Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen u. Bienen. Leipzig, 1856, p. 37-39, pl. fig. 18-32.

*Tassinari.* Molluscl fluviatili Italici. 1858, Valvata agglutinans = Helicopsyche.

*Bourguignat.* Revue et mag. zool. sér. 2. 1859. T. XI. p. 497.

*Benoit.* Test. Sicil. 1862. Tab. VII, fig. 32-33.

*Hagen.* Stettiner-Zeits. 1864. pp. 123-125, 130-131.

*von Siebold.* Le Helicopsyche in Italia. Bull. del. Soc. entom. italiana. 1876. Anno VIII. p. 73-81.

*von Siebold.* Ueber Helicopsyche als eine der Schweiz. Insectenfauna angehörende Phryganide erkannt. Mitth d. Schweiz. Entom. Gesell. B. IV. No. 10. 1876. p. 246-252.

*Mac Lachlan.* A monographic revision and Sinopsis of the Trichoptera of the european fauna. 1876.

*von Siebold.* La Helicopsyche agglutinans in Italia. Bull. del. Societ. Entom. italiana. 1878. Anno X. p. 81-90.

*Erné.* Aufsuchung u. Erziehung von Helicopsychen-Larven. Mitth. d. schweiz. Entom Gesell. Schaffh 1878. Vol. V. Heft 5. p. 303.

*de Rougemont.* Helicopsyche. Verhandlungen der schweiz. Nat.-Gesell. Bern. 1879. (communication du 13 août 1878).

*Tassinari* et *Targioni.* Helicopsyche agglutinans. Societa entom. italiana. 24 nov. 1878. p. 28-29. fig

*de Rougemont.* Ueber Helicopsyche. Zoolog. Anzeiger. 1878. p. 393.

Les notices concernant le genre Hélicopsyché en Europe n'étant pas longues, je les reproduis ici en commencant par celle de Shuttleworth:

«Unter den von Blauner in Corsica gesammelten Mollusken befand sich noch eine ziemlich bedeutende Anzahl eines, zuerst für eine unbeschriebene Valvata gehaltenen Gehäuses, welches mit der *Valvata arenifera* Lea, aus Nordamerika (s. Lea: Observ pag. 114. Tab. XV. fig. 36 a und b) nahe verwandt, wo nicht identisch zu sein schien. Das vollkommen regelmässige, spiralig gewundene Gehäuse besteht aus einer sehr feinen durchsichtigen Membran, auf welcher sehr kleine Sandkörnchen und Steinchen mit allergrösster Regelmässigkeit befestigt sind. Die zirkelrunde Mundung wird durch einen sehr zarten, scheinbar spiralig gewundenen, membranösen Deckel geschlossen. Die allgemeine Form, wie auch die Dimensionen erinnern auffallend an die *Valvata depressa* Pf. In alten noch mit Deckeln versehenen Individuen fand sich entweder die Larve oder die Nymphe eines, wahrscheinlich zur Gattung Phryganea gehörenden Insectes vor, das, halbspiralig gebogen, einzeln in jedem Gehäuse lag. Unter dem Microskope zeigten die Deckel ausser der oben berührten spiraligen oder regelmässig concentrischen Struktur, eine dem Innenrande parallel laufende excentrische Längsöffnung. Exemplare der *Valvata arenifera* Lea, die ich kürzlich aus Wien erhielt, zeigen genau die gleiche Bildung sowohl des Gehäuses als des Deckels. In Réaumur: Mém. pour serv. à l'hist. des insectes, Tom III, pag. 193. Tab. 15, Fig. 20-22 findet sich eine kurze Beschreibung und Abbildung eines (auch in der Schweiz vorkommenden spiralig gewundenen) Phryganea-Gehäuses. Diese Réaumur'sche Art aber weicht in jeder anderer Beziehung von der oben beschriebenen Art ab und scheint auch keinen Deckel zu besitzen.»

Cette dernière remarque de Shuttleworth sur les fourreaux de Réaumur est erronée, comme l'a observé M. de Siebold dans sa *Wahre Parthenogenesis.* Ces fourreaux appartiennent au *Psyche Helix.*

Bremi bemerkt, «dass oft die Phryganeenlarven die sonderbarsten Bildungen zu Stande bringen. Dahin gehören zum Beispiel die aus durchsichtigen Quarzkörnchen verkitteten Gehäuse, die in Gestalt eines hochgewundenen Schneckengehäuses aufgebaut sind und unter den Namen *Valvata granifera* und *lustrica* längere Zeit für Molluskenwohnungen galten, bis eine nähere Untersuchung die Phryganeenlarven entdecken liess. Herr Blauner brachte solche Gehäuse aus Corsica zurück; sie sollen selbst in Lugano sich finden, und scheinen daher eine grössere Verbreitung zu haben als gewöhnlich geglaubt wird.«

Tassinari décrit comme suit un fourreau d'Hélicopsyché qu'il prend pour une Valvata:

«Testa trochiformis, depressiuscula, subtilissima, translucida, arenulas sibi undique agglutinans; spira apice plus minus erosa; anfractus gradatim accrescentes, ultimus levissime compressus; umbilicus perforatus, profundus; apertura circularis; peristoma rectum, subsolutum; operculum terminale, circulare, planum, coriaceum, striis concentricis ornatum exterioribus circularibus. internis subellipticis, centro ad $^2/_3$ diametri posito.»

Diam. maj. $3\,^1/_2$, min. 3, alt. $2\,^1/_2$ mill.

Habitat fluminis Santerni scaturigines ad radices.

M. Beni, supra Adriaticum, m. 920.

Bourguignat démontre que le Mollusque décrit par Tassinari n'en est pas un, mais un fourreau d'Hélicopsyché.

Benoit commet la même erreur que Tassinari; il décrit sous le nom de *Valvata crispata* deux fourreaux d'Hélicopsyché.

Hagen décrit une espèce d'Hélicopsyché, mais le fourreau seulement. Cette espèce, *H. Shuttleworthii* (Bremi) habite suivant lui la Corse, les lacs de Côme et de Genève. Puis il mentionne l'*H. agglutinans*, tout en supposant qu'elle est identique à l'*H. Shuttleworthii*, et indique suivant Bremi une nouvelle espèce provenant de Pissevache en Valais.

De Siebold adresse des lettres aux sociétés entomologiques italienne et suisse, dans le but d'attirer l'attention des na-

turalistes sur ce curieux Trichoptère. Il indique les localités où ces fourreaux abondent et prie les conchyliologistes de ne pas mépriser cette petite coquille qui depuis quelque temps n'appartient plus aux Mollusques. M. de Siebold décrit très exactement les endroits que fréquentent les larves d'Hélicopsyché ; il donne tous les renseignements voulus sur la possibilité d'obtenir l'insecte parfait et n'a qu'un désir, celui d'apprendre que cet insecte est découvert.

Mac Lachlan reçoit de M. Costa une petite Phryganide qui appartient à un genre inconnu, il la rattache au genre Hélicopsyché en l'appelant *H. ? sperata.*

Erné indique la manière qui lui semble la meilleure pour élever les larves de l'Hélicopsyché. C'est très compliqué et doit fort peu convenir à nos larves que M. Erné semble du reste ne pas connaître.

Rougemont annonce dans le *zoolog. Anzeig.* qu'il a obtenu à Amalfi une assez grande quantité d'insectes parfaits d'Hélicopsyché (1).

Quant à l'insecte figuré par Tassinari et Targioni, M. Mac Lachlan m'écrit que ce n'est pas un Helicopsyche, mais un *Tinodes.*

En jetant un regard sur cette liste d'écrits, on voit que les auteurs parlent de plusieurs espèces. Le genre Hélicopsyché comprendrait les espèces *Shuttleworthii, agglutinans, crispata* et *sperata.* Trois de ces espèces sont établies d'après les caractères des fourreaux et non d'après ceux de l'insecte parfait. La *H. ? sperata* seule fait exception. Mac Lachlan, comme je l'ai déjà dit, possédait un exemplaire mâle de l'insecte parfait, qui malheureusement fut détruit par accident sous le microscope, mais cela ne l'empêcha pas de figurer les ailes et les appendices abdominaux, figures qui correspondent aux sujets mâles que j'ai rapportés d'Atrani. Par contre, Mac Lachlan n'eut pas le fourreau d'où était sorti l'insecte en question, fait regrettable, car cela aurait permis une comparaison avec les fourreaux qu'ont décrits les autres auteurs, et fait connaître en même temps si cette espèce se rapporte à l'un des fourreaux déjà connus.

---

(1) Le même fit sa première communication le 13 août à la Société helvétique des Sciences naturelles, réunie à Berne.

Mac Lachlan ayant décrit et nommé le mâle de l'insecte dont je me propose de donner la description complète, je ne puis que lui conserver le même nom de *sperata* et si je me permets d'ajouter les synonymes *Shuttleworthii*, *agglutinans* et *crispata*, c'est parce que les fourreaux ainsi nommés ne diffèrent pas à mes yeux de ceux de la gorge d'Atrani.

Quant à l'insecte encore inconnu de ces fourreaux, je puis sans trop me compromettre, faire la supposition qu'il ne diffère pas des miens. Les insectes que j'ai reçus de M. de Siebold, provenant d'Edolo, étant les mêmes que ceux d'Atrani, il est fort probable que ceux du lac de Côme et de Pissevache en Valais seront identiques à ceux d'Edolo.

---

# DESCRIPTION

de l'Helicopsyche sperata (Mac Lachlan),
» shuttleworthii (Bremi),
» agglutinans (Tassinari),
» crispata (Benoit),
» fannii (de Rougemont).

**Le fourreau,** Pl. fig. 1. 2. 3.

Le fourreau est héliciforme; la spire contournée de gauche à droite fait trois tours, les deux inférieurs sont très marqués et nettement séparés par la ligne de suture plus profonde que le bord externe; le tour supérieur, très visible d'abord, se termine par un sillon, comme si la partie supérieure de cette portion du tube avait été enlevée. Le commencement de ce sillon représente l'ouverture postérieure du tube, qui, autant que je puis en juger, reste toujours ouverte, lors même que le fourreau renferme la nymphe. L'ouverture inférieure est parfaitement circulaire, large et termine sans autre caractère ce tube conique contourné en spirale, lequel, s'il était déroulé, rappellerait le fourreau d'un Sericostome. Ce fourreau ombi-

liqué est tapissé intérieurement d'un tissu soyeux qui permet à la larve de se mouvoir sans blesser les parties postérieures de son corps. Sur ce tissu sont disposés des matériaux pierreux, des grains de sable de couleurs différentes, mais qui, par leur mélange, donnent au fourreau une teinte bronzée. Ces matériaux sont choisis par la larve qui sait intercaler ici un grain vert, là un grain rouge ou brun à côté d'un fragment de cristal blanc, de telle sorte que, vus avec un faible grossissement, ces matériaux forment une mosaïque bigarrée. Ces grains de sable sont ramassés par la larve le long des parois de rochers où elle se tient sous une eau ruisselante, mais il arrive aussi que les matériaux sont de nature tufacée, car ces parois sont généralement enduites de tuf, et alors les fourreaux ont une teinte terreuse. Mais cette différence dans le choix des matériaux ne peut être un caractère spécifique, car nous savons que les mêmes larves de Phryganides peuvent employer des matériaux très divers pour la construction de leur fourreau, choix qui n'est plus volontaire, mais imposé par la nécessité.

Les fourreaux de la gorge d'Atrani étaient au commencement de juin à peu près tous au même degré d'achèvement. Le nombre des fourreaux habités par la larve était aussi grand que celui des fourreaux operculés et fixés sous les pierres au bas de la paroi de rochers. De ce fait, je puis conclure que les larves étaient sur le point de s'enfermer dans leur fourreau pour passer à l'état de nymphe. Malgré toutes mes recherches, je ne pus trouver de jeunes larves habitant de plus petits fourreaux que ceux de la majorité, fait qui indique que le développement se passe à une époque fixe, au mois de juin, pour cette génération; car il est probable qu'il y a plusieurs générations successives et que ce développement se fait rapidement, puisque, trouvant des larves, je pus aussi collectionner les *imagines*. J'ai constaté quelques différences entre les fourreaux des larves et ceux des nymphes. Ces derniers ont l'ouverture inférieure mieux dessinée et peut-être est-elle portée plus en avant. La hauteur et la largeur des fourreaux présentent aussi quelques variations: les uns sont légèrement plus hauts que d'autres; les plus bas mesurent $2^1/_2{}^{mm}$, les plus hauts $3^{mm}$; mais cette hauteur correspond aux variations que présente la largeur: ceux de $2^1/_4{}^{mm}$ de hauteur mesurent $4^{mm}$ de largeur et ceux de $3^{mm}$ de

hauteur en ont $4^1/_2$ de largeur. Ces mesures ont toutes été prises sur un grand nombre de fourreaux de nymphes et ces différences, également réparties, pourraient peut-être indiquer les sexes : les petits fourreaux logeraient les mâles, tandis que les autres permettraient à la femelle de développer son abdomen, supposition facile à vérifier depuis que l'on sait la manière d'obtenir l'insecte parfait.

**La larve,** Pl. fig. 4, grossie: grandeur naturelle $5^{mm}$.

Le caractère le plus frappant de la larve est d'avoir le corps contourné sur lui-même, caractère fort rare parmi les Hexapodes. La tête et le premier segment thoracique sont d'un brun foncé, les trois paires de pattes sont jaunes, le reste du corps est blanchâtre et paraît être plus mou que les parties sus-mentionnées qui sont fortement chitinisées. Le premier segment abdominal présente sur sa face dorsale une protubérance très prononcée, qui offre à sa base une coloration rougeâtre produite par un pigment qui s'étend sur les cinq segments suivants. Une quantité de petites pointes, de nature chitineuse, hérissent la partie centrale des flancs du premier segment abdominal. Ces pointes, qui jouent probablement un rôle dans le maintien de la larve dans son fourreau, se retrouvent et forment une ligne sur l'avant-dernier segment. Les crochets abdominaux, portés sur de courts pédoncules, sont arqués transversalement et munis de petites dents fines sur le bord concave. La tête, le premier segment thoracique et les trois paires de pattes sont les seules parties qui soient fournies de poils. Les deux autres segments thoraciques en portent quelques-uns, ainsi que l'extrémité du dernier segment abdominal. Les branchies ou filets respiratoires font complètement défaut, et malgré cela, il ne se trouve pas d'ouvertures latérales sur les segments abdominaux qui puissent représenter des stigmates, ou si les stigmates existent, je n'ai pu les découvrir, quoique j'aie parfaitement constaté la présence de trachées.

Les mœurs de cette larve diffèrent totalement de celles des autres larves de Phryganides. Elle n'est pas aquatique, car un séjour de quelques heures dans une eau tranquille, quoique fraîche, la tue; elle n'est pas aérienne, car elle recherche les endroits humides où

l'eau ruisselle. Les ouvertures respiratoires doivent être adaptées au milieu dans lequel elle vit. Si les stigmates existent, il est probable qu'ils sont protégés contre l'eau par une membrane très mince ou un pli cutané.

La larve, comme toutes les larves de Phryganides, possède des organes sétifères dont la sécrétion est non seulement employée pour réunir les matériaux qui composent le fourreau, mais sert aussi à fixer celui-ci contre une pierre lorsque la larve s'enferme en fabriquant l'opercule. Cette dernière pièce, Pl. fig. 5, qui est des plus curieuses, ne se retrouve chez aucune autre Phryganide. Les fourreaux peuvent être fermés par des pierres, par du bois, etc; mais il n'y a pas d'opercule semblable, rappelant celui que sécrètent certains mollusques. Sa forme à peu près circulaire correspond exactement à celle de l'ouverture du fourreau. En dehors du centre, du côté de l'*umbo* du fourreau, cet opercule, coloré en jaune clair, présente une fente qui occupe la moitié de sa largeur; elle forme un ovale très allongé et étroit où aboutissent des arcs plus fortement colorés que le tissu qui les sépare. En traitant cet opercule par un acide, il ne se produit aucune effervescence. La matière employée semble être de la soie très densément tissée, qui possède un aspect chitineux.

La fente que l'on observe sur cet opercule doit avoir sa raison d'être; son utilité est démontrée par le fait que tous les fourreaux operculés que je détachai des pierres sur lesquelles ils étaient fixés ne donnèrent aucune éclosion.

Au moment du passage de la larve à l'état de nymphe, la larve descend des parois de rochers et fixe son fourreau sous les pierres au moyen de fils soyeux. Après cela, doit commencer la fabrication de l'opercule. La fente limite la quantité d'air et la dose d'humidité nécessaire à la nymphe, dose qui est déjà donnée selon toute probabilité par le tissu soyeux qui entoure l'ouverture du fourreau. Si ce tissu est déchiré, la nymphe est envahie par l'eau ou par une trop forte humidité et elle périt immanquablement. Pour obtenir l'insecte parfait, il est inutile de vouloir élever les larves et il est nécessaire de ne pas déranger les fourreaux operculés.

**La nymphe**, Pl. fig. 6, grossie: grandeur naturelle 6$^{mm}$.

Notre Hélicopsyché à l'état de nymphe est légèrement plus grand qu'à celui de larve; il est toujours arqué, et représente l'ébauche de l'insecte parfait que l'on voit jusqu'au moindre détail à travers le tégument. En fait de caractères généraux, je ne citerai que celui que présente la seconde paire de pattes. Sur son enveloppe on observe de longues soies qui occupent la région des tarses, Pl. fig. 7. Ces soies sont dirigées tantôt vers la convexité, tantôt vers la concavité que forment ces extrémités, mais leur point d'insertion est sur la ligne médiane. Ces transformations, propres à la nymphe, non pas seulement de notre espèce, mais de la plupart des Trichoptères, permettent à ces pattes de fonctionner comme organes natatoires. La nymphe, en ramant, cherche à échouer au bord de l'eau; ce but atteint, l'*imago* sort de sa molle enveloppe et prend bientôt son vol.

En fait de caractères spécifiques, on distingue sur les premiers segments abdominaux des crochets placés sur les côtés supérieurs, à l'origine d'un trait brun. C'est là, je suppose, que sont les stigmates. Les cinquième et sixième segments portent chacun un crochet dorsal dont la pointe est dirigée en sens inverse. Le dernier segment porte deux crochets simples ornés de poils.

## L'insecte parfait.

Lorsque je visitai la gorge d'Atrani, je remarquai déjà que l'*imago* de l'Hélicopsyché présente deux formes ou, en tout cas, deux couleurs caractérisant les sexes, et plus tard, en étudiant les sujets qui étaient éclos chez moi, je reconnus que les sujets noirs sont les mâles et que les gris sont les femelles. Le corps de l'insecte parfait n'est point arqué, comme celui de la larve et de la nymphe, mais parfaitement droit. Il mesure 6$^{mm}$ de la base des antennes à l'extrémité des ailes.

La coloration du mâle est noirâtre. Les ailes supérieures portent une tache oblique, noire, formée d'écailles serrées les unes contre les autres. Ces mêmes écailles s'observent sur les nervures principales.

La coloration de la femelle est plus claire, et je n'ai remarqué ni taches sur les ailes supérieures, ni écailles sur les nervures. Chez les deux sexes, les ailes inférieures portent sur le bord supérieur 16 à 18 soies rigides et légèrement courbées en forme d'S. Les quatre ailes sont fortement frangées.

Pour voir les nervures des ailes, il est nécessaire d'enlever avec un pinceau les poils et les écailles. Les nervures longitudinales sont distinctes, mais les transversales sont transparentes, et pour cette raison très difficiles à reconnaître. Les nervures sont les mêmes chez les deux sexes.

Comme il serait trop long de décrire chacune de ces nervures, je renvoie à la Pl. fig. 8. 9.

La tête du mâle, Pl. fig. 10, est large ; les yeux à facettes occupent les côtés, les yeux lisses, au nombre de trois, sont l'un à la partie supérieure de la tête, les deux autres sur la même ligne horizontale que les yeux à facettes. Entre eux et sur la ligne médiane, se trouve une plaque brune ovale qui présente le même aspect qu'un œil lisse. Son sommet forme une pointe aiguë.

Les antennes, Pl. fig. 11, légèrement plus longues que les ailes, filiformes et velues, sont portées par un gros article aussi long que la tête est haute. Elles sont velues du côté externe, et les poils s'entrecroisent avec ceux de deux petites protubérances qui n'existent que chez le mâle et qui occupent une partie de l'espace compris entre les antennes. Les palpes maxillaires du mâle sont composés de trois articles, dont le premier est très court, rudimentaire, tandis que les deux suivants longs, velus et égaux entre eux, forment avec le premier un angle droit. Les palpes labiaux comptent trois articles à peu près d'égale longueur et velus. Ils forment un angle avec les pièces biarticulées qui partent de la lèvre supérieure, Pl. fig. 10. La manière dont ces palpes sont fixés à la tête forme un caractère tout particulier de notre Hélicopsyché.

La tête de la femelle diffère de celle du mâle par sa taille plus petite, par l'absence de la pièce interoculaire et des deux tubérosités situées entre les antennes. Les palpes maxillaires de

la femelle comptent cinq articles qui diminuent de longueur du premier au dernier (1).

Les trois paires de pattes, Pl. fig. 12, 13, 14, chez les deux sexes, sont couvertes de poils et armées d'éperons jumeaux, deux sur la première et la seconde paire, quatre sur la troisième; les supérieurs occupent ici le quart inférieur du tibia. La seconde paire de pattes est en outre caractérisée par une rangée de courts mais forts piquants qui occupent le côté interne du tibia et du premier article des tarses. Sur la région ventrale et dorsale se distingue un dessin réticulé, formé par un épaississement de chitine brunâtre. Les appendices abdominaux du mâle, Pl. fig. 15, sont très caractéristiques. Une grande pièce cornée, vue par dessous, présente dans son ensemble la forme d'un oméga renversé. Les branches latérales, légèrement courbées en dedans, sont armées sur le côté interne de très fortes soies qui leur donnent l'aspect de peignes et dont la fonction est sans doute de saisir la femelle pendant l'acte de l'accouplement. La région centrale est profondément échancrée et laisse voir entre les prolongements latéraux, anguleux et bombés, les pièces qui protègent le pénis. Chez la femelle, Pl. fig. 16, les appendices abdominaux sont représentés par deux petites protubérances situées des deux côtés de l'extrémité de l'abdomen.

Résumant cette description, notre Hélicopsyché est caractérisé comme suit:

Fourreau héliciforme. Larve et nymphe arquées: la première sans organes respiratoires visibles. Imago petit. Antennes dépassant les ailes, filiformes, velues, portées par un fort article. Eperons des pattes 2. 2. 4. Mâle noirâtre, avec tache noire oblique au bout des ailes supérieures. Palpes maxillaires à article basal rudimentaire. Palpes labiaux portés par deux pièces articulées. Femelle d'un gris uniforme.

L'*Helicopsyche sperata* Mac Lachlan, si elle est bien le seul représentant du genre, aurait une répartition géographique très étendue. Elle se trouverait sur tout le territoire italien, de la

---

(1) Les principales différences sexuelles des Trichoptères inaequipalpes consistent dans le nombre des articles des palpes maxillaires, qui est de trois chez les mâles et de cinq chez les femelles, et dans les différentes formes des pièces abdominales.

Sicile jusqu'à la frontière suisse et autrichienne. Elle habiterait la Corse, le Valais et se trouverait même en Thuringe (1). Je ne mets pas en doute que les fourreaux appartenant à ce genre ne soient observés dans bien d'autres contrées; mais il reste à savoir si ces fourreaux qui présentent le même facies général, ne donneront pas des insectes spécifiquement différents (2) Les entomologistes savent maintenant comment mener à bien les fourreaux operculés ; à eux le soin de remplir une tâche pour laquelle je ne me sens pas qualifié. Le genre *Helicopsyche* ayant été créé pour un soi-disant Mollusque, doit maintenant trouver sa place parmi les Trichoptères, à côté des Séricostomes et cela non comme genre de cette famille, mais comme famille spéciale.

## Explication de la Planche.

Fig. 1. 2. 3. Fourreaux vus de profil, d'en haut et d'en bas. — 4. Larve. — 5. Opercule, *a* fente. — 6. Nymphe, *a* palpe maxillaire, *b*. palpe labial, *c*. patte de la seconde paire, munie de soies natatoires. — 7. Tégument nymphal de la même patte, fortement grossie, montrant le point d'insertion des soies natatoires. — 8. Aile supérieure. — 9. Ailes inférieures du mâle. — 10. Tête du mâle. — 11. Base d'une antenne. — 12. 13. 14. Pattes de la première, seconde et troisième paires. — 15. Pièces abdominales du mâle vues par dessous, *a*. pièce en forme d'oméga, *b*. pièces protégeant le pénis. — 16. Extrémités abdominales de la femelle. — Le grossissement des figures n'est pas indiqué, mais il est facile de l'évaluer, sachant que la larve, la nymphe et l'imago mesurent de 5 à 6$^{mm}$ de longueur.

---

(1) The entomologist's monthly magazine, 1879. Vol. XV, n° 178, p. 240.

(2) Voyez au sujet des Trichoptères du Brésil, l'article de M. F. Müller dans *Zeitschrift f. wiss. Zool. 1880.* Vol. 35 avec 2 pl. (Réd.)

# MEMOIRE

## SUR LES PORES SÉTIGÈRES PROTHORACIQUES DANS LA TRIBU DES CARNIVORES

par

M. DES GOZIS.

Tout le monde sait maintenant, après les travaux si originaux de M. Thomson et du regretté Charles de la Brulerie, en quoi consistent les pores sétigères de la tribu des CARNIVORES. Il est donc à peine nécessaire de rappeler, pour la plus grande clarté de ce qui va suivre, que ce sont de petits points enfoncés constamment placés aux mêmes endroits, et d'où sort une soie dressée plus ou moins longue. Longtemps négligés par les anciens entomologistes, ces pores nous ont été révélés depuis quelques années comme d'une grande importance par les auteurs dont j'ai cité le nom, et de fait ils paraissent mériter la plus grande attention. Que si l'on pensait qu'en somme c'est bien peu de chose qu'un poil et un point pour baser là-dessus une classification, il serait facile de répondre que ce poil et ce point sont plus qu'ils ne paraissent, qu'ils ont une fonction, et sont probablement le siège de l'un des sens les plus developpés des Carabides, du toucher. Or, comme à cette importance physiologique incontestable, ils joignent à la fois une évidente facilité de constatation et une très grande fixité, non seulement dans l'espèce, mais dans le genre et même dans la famille, ils étaient évidemment appelés à devenir d'un fréquent usage, et c'est ce qui a eu lieu.

Il est facile, certes, de se souvenir encore du temps où la classification des Carnivores était chose inabordable, non seulement aux débutants qui y perdaient leurs peines et leur patience, mais encore à ceux qui plus avancés entreprenaient la tâche ardue de trouver le nom d'une espèce dont ils ne possédaient que des femelles. Toutes les grandes divisions et souvent les genres mêmes étaient

établis sur des particularités sexuelles, quelquefois à peine appréciables. Il n'y avait rien autre pour séparer par exemple les Féroniides des Harpales ou des Chlæniides. Quel embarras! Aujourd'hui du moins, quel que soit le sexe de l'individu qu'on étudie, on est sûr d'arriver à son nom, car s'il est frotté même et que les poils soient tombés, il reste encore leur point d'insertion qui ne saurait disparaître et que l'on retrouve toujours avec un peu d'attention. Or, chose étrange, on a pu constater que partout, sauf de bien rares détails, ce caractère nouveau venait donner raison à la méthode classique de Dejean, et qu'il s'y adapte merveilleusement. Cela prouve de la façon la plus irrécusable, il me semble, l'excellence de la méthode et la bonté du caractère à la fois, puisque méthode et caractère, trouvés indépendamment l'un de l'autre et non pas l'un pour l'autre, s'accordent précisément si bien.

Mais si l'on a tiré si heureusement parti des pores sétigères, il convient d'ajouter que l'on a, je ne sais pourquoi, utilisé seulement jusqu'à ce jour ceux de la tête, ou plutôt du bord interne de l'œil, et quelquefois ceux de l'abdomen. Les ouvrages de M. Thomson et la Faune plus récente du bassin de la Seine par M. Bedel en font foi. Cette exclusion me parait injuste, puisque ceux dont j'ai l'intention de parler ici n'ont pas une moindre constance et ne sont pas moins faciles à examiner. Ce sont ceux qui sont implantés sur le rebord latéral du corselet et à l'angle postérieur. Or, comme je crois être un des premiers à appeler l'attention sur eux, je vais, autant pour justifier le bien que j'en pense que pour faire profiter ceux qui me liront des mêmes facilités qu'ils m'ont donné déjà, dire brièvement comment ils se disposent, quelles modifications les peuvent affecter et de quelles combinaisons ils sont susceptibles.

Il en est cinq principales, peut être six.

## I.

Le corselet n'a point de pores sétigères sur le bord latéral, ni vers le milieu, ni vers l'angle postérieur.

Appartiennent à ce type les:

Oodidæ, (Genre *Oodes*),

Zabridæ, (Genre *Zabrus*),

Omophronidæ, (Genre *Omophron*),

Et par exception dans une famille autrement caractérisée, les deux genres *Drypta* et *Odacantha*.

L'on voit que, somme toute, cette disposition est loin d'être fréquente. Elle ne se rencontre que dans cinq genres, donnant au total onze espèces, sur environ 730 dont se compose la tribu entière (1).

## II.

Le corselet offre tout contre le rebord latéral et un peu en avant du milieu un seul pore sétigère. Il n'y en a pas sur l'angle postérieur ni aux environs.

Notiophilidæ, (Genre *Notiophilus*),

Brachinidæ, (Genres *Pheropsophus*, *Aptinus* et *Brachinus*),

Harpalidæ. Tous les genres actuels, sauf l'exception dont je vais parler, et non compris les *Ditomidæ* que j'en crois vraiment distincts : — *Daptus, Acinopus, Anisodactylus, Gynandromorphus, Diachromus, Dicheirotrichus, Bradycellus, Stenolophus, Acupalpus, Amblystomus, Pangus, Scybalicus, Ophonus, Pseudophonus, Pardileus* nov. gen., *Artabas* nov. gen., *Harpalus*.

Je ne sais qu'une seule espèce d'Harpalide en effet qui fasse exception à la présente règle. Ou pour mieux dire même, elle n'en fait point, à condition que cette règle s'énoncera un peu différemment : *Jamais de pore sétigère sur l'angle postérieur, ni aux environs, un seul au milieu, et quelquefois deux ou trois autres avant et après celui-là.* J'ai préféré la rédaction ci-dessus parcequ'elle met davantage en relief la présence très remarquable de ce pore médian, sinon toujours unique, du moins toujours sensiblement plus grand que ceux qui l'accompagnent. L'espèce aberrante, (seule de tous nos *Harpalidæ* français) est l'*Harpalus punctatostriatus*, qui présente latéralement *non plus un seul, mais sept à neuf pores sétigères le long du bord latéral, celui du milieu plus grand que tous les autres* et montrant par là qu'il est le seul normal, mais les autres néanmoins très fixes, placés trois ou quatre en avant, à distance à peu près égale les uns des

(1) Je rappelle ici que mes énumérations et les remarques qui vont suivre s'appliquent exclusivement aux espèces françaises et par extension de la région Gallo-Rhénane.

autres, et trois ou quatre en arrière de même, le dernier *n'etant pas sur l'angle postérieur, ni même près de lui, mais beaucoup avant.* Fait remarquable à coup sûr, et qui démontre une fois de plus l'homogeneité de la famille et la haute valeur de ce caractère, d'un point latéral unique, puisque même dans l'exception on retrouve la règle.

Mais par là même qu'il y a exception, et exception aussi tranchée, je n'hésite pas à croire que cet insecte ne saurait rester avec ses congénères, mais qu'il doit former un genre spécial, pour lequel je propose le nom de ARTABAS des Gozis (nom propre). L'harpalide qui est l'objet de cette séparation me semble en être d'autant plus digne qu'il joint au caractère que je viens de signaler, caractère capital et absolument anormal, je le repète, dans sa famille, plusieurs autres particularités et même un facies un peu différent, une tête plus petite, etc. La ponctuation de son corselet, (également par une exception unique dans le genre *Harpalus* tel que l'ont limité les derniers travaux) est répandue, quoique assez lâchement, sur toute la surface du segment, même sur les parties convexes du disque, où elle est moins abondante sans doute que sur les cotés, mais toujours très appréciable, analogue en cela à ce qu'elle est chez les *Ophonus* et particulièrement chez le *maculicornis.* Il se sépare toutefois de ces derniers par ses tarses glabres et les interstries de ses étuis nullement ponctués, même les latéraux.

Une autre conséquence de ce qui précède, c'est que comme à mes yeux, grâce à cette fixité, le principal caractère des *Harpalidæ* devient la présence du pore latéral combiné avec l'absence du pore postérieur, le genre *Amblystomus* qui la présente aussi nettement que tous les autres, ne peut être mis ailleurs qu'à cette place qu'il occupait encore tout dernièrement. Malgré l'avis de M. Bedel et la justesse ordinaire de son coup d'œil, j'estime qu'il serait fort mal logé parmi les *Licinidæ*, avec lesquels il n'a que des rapports bien moins proches, et je pourrais ajouter bien plus rares. Il s'en éloigne au contraire très nettement: 1° par la présence d'un seul pore sétigère près du bord interne de chaque œil; — 2° par le pore sétigère unique du rebord latéral du corselet, alors que les *Licinidæ*, comme du reste l'immense majorité des Carnivores, en possèdent deux, — 3° par le troisième article de ses antennes identiquement ponctué et pubescent que le quatrième. — Et tous

ces caractères justement montrent à l'évidence que, non seulement sa place n'est point où le met M. Bedel, mais qu'elle ne saurait être ailleurs que dans les *Harpalidæ*.

Enfin, je citerai cette dernière analogie, qu'ils ont le dessous des tarses antérieurs et intermédiaires pourvu chez les ♂ de lamelles écailleuses, caractère anormal, difficile au reste à apercevoir, et que je ne signale que pour démontrer une fois de plus leurs véritables affinités, puisque l'on n'en retrouve l'analogue que dans quelques genres des *Harpalidæ* justement, (*Harpalus, Ophonus, Bradycellus* etc (1).

## III.

Le corselet offre tout le long du bord latéral un certain nombre de pores sétigères, de six à dix ou plus, irrégulièrement placés, mais assez régulièrement espacés, parmi lesquels celui qui est à la hauteur du milieu se fait encore particulièrement remarquer par la longueur de sa soie au moins chez la plupart.

---

(1) Pendant que j'en suis sur les Harpalides, et bien que ceci n'ait pas trait à mon sujet, je veux faire remarquer combien l'*Harpalus calceatus* me semble déplacé, soit dans le genre *Harpalus*, soit dans le genre *Ophonus*, car on l'a classé alternativement dans tous deux. Il a sans doute comme les *Ophonus* le dessus des tarses pubescent, mais tous les autres caractères sont différents : la ponctuation, la pubescence absente, les yeux et les tempes glabres, etc. Il est plus voisin des *Pseudophonus* (genre très valable à mon jugement), mais cependant distinct aussi. Je crois donc devoir lui assigner une place à part, et en faire le type d'un genre ainsi caractérisé :

Genre PARDILEUS des Gozis (sans étym.) – Yeux glabres. (Ils sont distinctement pubescents chez les *Ophonus* et *Pseudophonus*) — Tempes absolument glabres, sans touffe de poils dressés contre le bord postérieur des yeux. Tête, corselet et interstries des étuis, sauf les deux externes, lisses et glabres (alors qu'ils sont densément ponctués et pubescents chez les *Pseudophonus*). Articles des tarses donnant naissance sur leur face supérieure à quelques poils fins et peu serrés, mais bien visibles. Le reste des caractères comme chez les *Harpalus*. – Insectes exclusivement carnassiers, très différents par conséquent des *Ophonus* qui sont frugivores ou seminivores.

A placer entre les *Pseudophonus* et les *Harpalus*.

Tels sont les

PANAGÆIDÆ, (Genre *Panagæus*),

DITOMIDÆ, (Genres *Ditomus* et *Sabienus* nom. nov. (1).

Et ainsi qu'il m'a semblé chez le trop petit nombre d'exemplaires que j'ai pu examiner, les

APOTOMIDÆ, (Genre *Apotomus*).

Cette disposition, comme on l'aura déjà remarqué sans doute, est à peu près la même que celle du genre *Artabas*, sauf que le dernier point parait généralement plus rapproché de l'angle postérieur ou même placé exactement dessus. Cela vient confirmer les affinités signalées déjà entre les Harpalides et les Ditomides, que l'*Artabas punctatostriatus* relie les uns aux autres.

---

(1) Je ne puis, comme on voit, admettre le remplacement du nom de *Ditomus* + Latr. (nec Bon) par *Carterus* Dej. ainsi qu'a proposé M. Bedel, (Fn. des Col. du Bass. de la Seine, p. 65). Il est certain que le nom d'*Aristus* mal à propos créé, doit disparaitre, que *Ditomus* Bon doit s'appliquer aux espèces dont le *D. clypeatus* est le type, et que par là-même le groupe auquel Latreille l'avait imposé se trouve sans nom. Mais qu'il soit possible de le baptiser aujourd'hui *Carterus*, je ne saurais y souscrire. Le nom de *Carterus* n'est pas libre. Dejean l'a créé pour un groupe spécial, dont le *C. interceptus* est le type, groupe nettement défini, assez restreint, très différent des *Ditomus* de Latreille que Dejean n'avait jamais songé à y comprendre. Ce pourrait donc tout au plus en être un sous-genre, beaucoup encore, (et je suis très près de partager cet avis), disent même un genre distinct. Quelle confusion n'adviendra pas si on l'enlève aux espèces qui le possèdent légitimement pour l'appliquer à d'autres toutes différentes! Il faudrait au moins pour que cela fut permis que la fusion des deux Genres *Carterus* et *Ditomus* Latr. fut acceptée de tous, ce qui n'est pas, et encore même si cela était, y aurait-il lieu de discuter si l'on peut prendre le nom ancien d'un groupe pour le transporter à un autre groupe, alors que la non-identité primitive est certaine. M. Bedel lui-même, après M. Regimbart, a jugé le contraire en ce qui concerne les *Cnemidotus* = *Peltodytes*. — (Voy. m. ouvr. p. 223).

*Odogenius* et *Odontocarus* de Solier présentant les mêmes impossibilités, je crois que le seul moyen d'en sortir est de créer un nom nouveau, et je propose celui de SABIENUS des Gozis, avec la synonymie suivante:

Genre **SABIENUS** des Gozis 1882.

Ditomus + Latr. 1825, (nec Bon 1810). — Carterus + Bed. 1879, (nec Dej.)

Sous-genres: A) SABIENUS in sp.

— B) CARTERUS Dej. 1826 — C) ODONTOCARUS Sol. 1834 — D) ODOGENIUS Sol. 1834.

## IV.

Le corselet n'offre aucun pore sétigère vers le milieu ni en avant, mais il en existe un à l'angle postérieur ou un peu avant, vers le quart ou plus rarement le tiers de la hauteur.

Chlæniidæ, (Genres *Chlænius* et *Callistus*).

Les *Chlæniidæ* qui étaient naguères encore un ramassis de genres hétérogènes, à peine reliés par un caractère sexuel sans importance vraie, sont ainsi confirmés dans leur restriction nouvelle et séparés définitivement des *Panagæidæ*, *Oodidæ*, *Licinidæ*. Une fois de plus on peut le remarquer, les pores sétigères ne détruisent rien, ils consolident au contraire partout.

Loricerida (Genre *Loricera*). — Ce genre anormal présente au reste une double particularité : 1° La soie thoracique prend naissance vers le tiers postérieur, c'est à dire bien avant l'angle, à tel point qu'on pourrait presque la dire médiane. Il est cependant plus exact de la considérer comme postérieure et de ne pas l'assimiler à celle des Harpalides, parce que cette dernière est toujours avant le milieu, et aussi parce que certains *Chlænius* montrent déjà une tendance assez visible à l'anomalie qui atteint son maximum chez la *Loricera*. — 2° Elle nait, non dans le pli du bord latéral, mais sur le sommet même du tranchant que son pore originaire entaille d'une façon très visible. Ce dernier caractère est tout à fait spécial, et suffirait à lui seul, s'il en était besoin, à différencier la famille actuelle d'avec les Harpalides.

## V.

Le corselet offre, en outre du pore sétigère que l'on peut voir vers le milieu des cotés, un autre pore semblable et postérieur, tantôt un peu en avant de l'angle, tantôt sur l'angle même. — (Et rarement comme on va voir, deux ou trois autres entre le premier et l'angle antérieur.)

Ici appartient la grande majorité des familles et des espèces même de la tribu, mais avec quelques particularités.

Ainsi chez les Licinidæ, le pore postérieur est situé en avant de l'angle et souvent remonte jusqu'au sixième ou au cinquième postérieur (Genres *Licinus*, *Orescius*), ou se tient au huitième, (Genre *Badister*).

Chez les Elaphridæ, (Genres *Elaphrus, Blethisa* et *Diachila*), le pore postérieur est toujours normal, mais l'antérieur disparait quelquefois, (Genre *Elaphrus* seul).

Chez les Dromiidæ, l'antérieur au lieu d'être placé vers le milieu ou un peu avant, se trouve vers le quart antérieur ou même un peu plus haut encore. (Genres *Aëtophorus, Demetrias, Dromius, Metabletus, Blechrus, Lionychus* et *Apristus*).

Il en est à peu près de même chez les Broscidæ, (Genre *Broscus*).

Chez les *Percus* et chez certains *Pterostichus* qu'il faut en conséquence détacher de ce dernier genre, comme je l'expliquerai mieux un peu plus loin, le pore antérieur est précédé de trois ou quatre autres pores semblables, à égale distance les uns des autres, le premier de tous naissant peu après l'angle antérieur.

Chez les *Penetretus*(1), séparés on le voit, à fort juste titre des *Patrobus*, au lieu de trois pores, c'est de cinq à huit que l'on peut compter entre le milieu et l'angle antérieur.

La disposition est au contraire absolument normale dans les familles ou genres suivants:

Nebriidæ, (Genres *Nebria, Leistus*) (2).

Carabidæ, (Genres *Carabus, Cychrus, Calosoma, Procrustes*). Néanmoins les oblitérations m'ont paru plus fréquentes ici que dans les autres groupes (3).

Lebiidæ, (Genres *Lebia, Coptodera* et *Somoplatus*).

A propos de ces deux derniers genres, j'avoue n'être pas absolument en mesure d'apprécier le bien fondé de la réunion qu'on en a proposé depuis peu. Mais l'étude, à vrai dire un peu trop

---

(1) *Penetretus rufipennis* Dej. — C'est évidemment par un lapsus calami, entrainant une transposition de noms, que M. Bedel (l. cit. p. 41) a attribué cette espèce au genre DELTOMERUS Motsch, qui nous est étranger.

(2) Exception faite toutefois pour les *Nebria castanea* et *Germari* qui offrent chacune deux ou trois pores entre le pore médian et l'angle antérieur, mais sans aucune autre difference, même de facies, qui permette de les séparer.

(3) Certains *Carabus* offrent aussi des pores supplémentaires plus ou moins inconstants, comme ceux que j'ai signalés dans la note précédente chez quelques *Nebria*.

rapide que j'ai faite de nos *Somoplatus* m'a déjà permis de croire qu'ils mériteront sans doute de rester distincts des *Coptodera*, dont ils s'éloignent par un facies assez sensiblement différent, un corselet très fortement transversal, non prolongé au milieu de la base, mais simplement bissinué, etc.

En tout cas, et si leur réunion était adoptée définitivement, je ferais remarquer que quoiqu'on en ait dit, le nom de *Somoplatus* ne saurait prévaloir pour le groupe composé de la sorte, puisqu'il ne date que de 1829, tandis que *Coptodera* est de 1825. Dejean rangeait en effet ses *Somoplatus* parmi les Harpalides et ne les a décrits que dans le volume où il traite de cette famille, tandis que les *Coptodera* suivaient déjà les *Lebia* dans sa méthode comme dans la méthode moderne. Il est à peine nécessaire d'ajouter que les uns et les autres sont pourtant de vrais Lebiides à tous égards, et spécialement par leurs pores sétigères prothoraciques qui sont deux de chaque coté, ainsi que j'ai pu le vérifier chez les trois espèces de *Somoplatus*, (*substriatus, fulvus, peregrinus*), qui se prennent fréquemment dans nos ports, et chez la *Coptodera elevata* qui nous appartient au même titre.

Plochionidæ, (Genre *Plochionus*).

Masoreidæ, (Genre *Masoreus*).

Dryptidæ, (Genres *Polystichus* et *Zuphium*); — les genres *Odacantha* et *Drypta* qui appartiennent aussi à cette famille faisant exception comme je l'ai dit plus haut.

Cymindidæ, (Genres *Cymindis* et *Platytarus*). — C'est à tort encore, je crois, que M. de Chaudoir a réuni ce dernier genre à celui de *Cymindoïdea* Cast 1832. Le genre *Cymindoïdea* a été fondé pour des espèces exotiques dont le type est la *C. bisignata* Dej. du Sénégal. Il n'est nullement identique avec celui de *Platytarus*, a tant s'en faut. Les caractères des ongles, qui sont pectinés comme chez les *Cymindis*, (simples au contraire chez les *Platytarus* sensu str.), des étuis, de la tête sont au contraire profondément différents et motivent très amplement l'existence propre de chacun d'eux.

Stomidæ, (Genre *Stomis*).

Patrobidæ, (Genre *Patrobus* seul, le genre *Penetretus* qui appartient à cette famille faisant exception comme je l'ai dit plus haut).

Pogonidæ, (Genres *Pogonus* et *Pogonistes*).

Sphodridæ, (Genres *Sphodrus*, *Læmostenus*, *Synuchus* (très justement rétabli par M. Bedel aux dépens de *Taphria*), *Calathus*, *Dolichus*, *Platyderus*, *Cardiomera*, *Olisthopus*, *Agonum*, *Platynus*, *Europhilus* et *Clibanarius* nov. gen.

Comme on le voit, sans adopter absolument les démembrements proposés par Motschulsky aux dépens du genre *Platynus*, je ne suis pas non plus de l'avis de ceux qui le maintiennent en son intégrité, malgré le disparate évident des espèces qui le composent. Voici au reste comment je le répartis :

A. 3e article des antennes entièrement dépourvu, même à l'extrémité, de pubescence feutrée (1).

B. Corselet nullement cordiforme, à angles postérieurs arrondis, indistincts ou presque indistincts. . Agonum Bon.

α). S-g. *Batenus* Motsch. — Tête impressionnée en travers sur le vertex.

β). S-g. *Agonum* in sp. — Tête sans trace d'impression transverse.

BB. Corselet cordiforme ou subcordiforme, à angles postérieurs droits ou presque droits, saillants et souvent même un peu relevés. . . . . Platynus Bon.

Divisé en quatre sous-genres, selon la présence ou l'absence des ailes, de l'impression transversale du vertex et la longueur proportionnelle des articles 3—4 des antennes: *Platynus* in sp., — *Anchodemus* Motsch , — *Limodromus* Motsch., — *Anchomenus* Bon.

AA. 3e article des antennes garni au moins à l'extrémité d'une pubescence feutrée pareille à la pubescence des articles suivants.

B. Corselet non cordiforme, à angles postérieurs effacés. (Etuis unicolores) . . . . . Europhilus Chaud.

---

(1) Je m'étonne comment M. Bedel qui admet ce caractère comme familial entre les Harpalides, les Zabrides et les Chlæniides, ne lui accorde pas même ici une valeur générique qu'il mérite cependant à tous égards, la pubescence feutrée des antennes semblant avoir une grande importance physiologique chez les Carnivores.

BB. Corselet cordiforme à angles postérieurs droits ou un peu saillants. — (Etuis bicolores, par une exception unique dans le groupe des anciens *Platynus*) . . . . . Clibanarius des Gozis.

Genre fondé pour le *P. dorsalis* Pontopp (*prasinus* Thunb) qui en est le type et l'unique espèce).

Scaritidæ, (Genres *Scarites*, *Adialampus* nov. gen., *Clivina*, *Reicheïa*, *Dyschirius*.)

Le genre *Adialampus* que j'établis ici pour les trois petites espèces de Scarites français, *lævigatus*, *arenarius* et *planus*, ne correspond, comme on le voit, ni aux *Tæniolobus* de M. de Chaudoir, ni aux *Parallelomorphus* de Motschulsky, deux genres mal caractérisés à mon sens et de limites mal comprises, mais il les englobe tous les deux.

*Tæniolobus* ne comprenait en effet que le seul *S. planus* et laissait les *arenarius* et *lævigatus* continuer à faire partie du genre Scarites. Cette division purement artificielle ne saurait en aucune façon être admise. L'homogenéité étant la première condition du genre tel que je le comprends, je crois impossible de laisser auprès du S. gigas les deux dernières espèces que je viens de citer, si l'on en sépare le planus qui leur est à l'œil et à l'étude même absolument semblable, tandis que tous trois ensemble diffèrent si notablement du gigas. — D'un autre coté le caractère unique que M. de Chaudoir donne au genre *Taeniolobus*, à savoir les trois premiers segments abdominaux rebordés à la base, serait vraiment déjà bien léger, si tant est qu'il ne fut corroboré par aucun autre, à plus forte raison s'il vient rompre, comme j'ai déja dit, les affinités essentielles résultant d'un facies et d'un ensemble de traits identiques. Enfin je dois avouer que je l'ai trouvé peu constant, certains exemplaires du *S. planus* ne le présentant qu'assez fortement oblitéré, tandis qu'en revanche un bon nombre d'exemplaires du *lævigatus* montrent une tendance à présenter les mêmes segments du ventre rebordés, soit le long du bord postérieur entre les pores sétigères, — cas très fréquent, très facile à vérifier en regardant l'insecte sous un jour bien choisi, — soit même à la base comme chez *planus*, — cas beaucoup plus rare et rarement bien distinct, mais néanmoins certain.

Par toutes ces raisons, je crois inacceptable et je propose de reléguer purement et simplement en synonymie le genre *Taeniolobus*,

tel que l'entendait son créateur. Ou si l'on veut en conserver le nom, il conviendra du moins de n'en faire qu'un sous-genre de mes *Adialampus*, ceux-ci formant une coupe toute différente, beaucoup plus générale, basée sur un ensemble de caractères qui se fortifient les uns les autres et sont en outre étayés par une unité de facies qui rend ce nouveau genre absolument naturel.

Ce que je dis du genre *Taeniolobus* s'applique à bien plus forte raison au genre *Parallelomorphus* Motsch 1849, créé pour le *Sc. arenarius* et basé sur quelques particularités insignifiantes.

Voici comment je limite mon genre nouveau :

Genre Scarites F. — Corselet en forme de coupe. Etuis graduellement élargis jusqu'au delà du milieu, leur gouttière latérale assez large. Bord postérieur de chaque arceau du ventre marqué de chaque coté de la ligne médiane d'une petite rangée de deux, trois ou quatre points enfoncés longuement sétigères. Deux pores sétigères sur la face inférieure des cuisses postérieures, près de l'arête inférieure. Tibias intermédiaires armés en dehors de deux fortes dents spiniformes, densément et longuement velus sur la tranche externe, ainsi que les postérieurs.

Genre Adialampus des Gozis. — Corselet presque quadrangulaire. Etuis nettement parallèles, leur gouttière latérale étroite, sublinéaire. Bord postérieur de chaque arceau du ventre marqué au plus d'un seul point enfoncé, courtement sétigère, de chaque coté de la ligne médiane, (sans préjudice de ceux qui peuvent exister près des bords latéraux). Un seul pore sur la face inférieure des cuisses de derrière, le long de l'arête postérieure. Tibias intermédiaires armés en dehors d'une seule dent, bien moins densément velus sur leur tranche externe, leurs poils raides et spiniformes plantés sur trois rangées très nettes; les tibias postérieurs pas ou presque pas velus.

Trechidæ, (Genres *Trechus* et ses sous-genres aveugles, Genres *Blemus* et *Aëpus*).

Bembidionidae (1), (Genres *Tachypus, Limnastis, Tachys, Cillenus, Limnaeum, Bembidion* et *Anillus*).

(1) Il est bien évident que si le nom de cette famille devait être *Bembidiidae* avec la forme générique *Bembidium*, il deviendra *Bembidionidae* avec la forme *Bembidion* que l'on a rétablie dernièrement, justement du reste.

Et pour finir PTEROSTICHIDAE, sauf les genres et espèces très peu nombreux dont il va être question.

Comme je l'ai dit plus haut, les *Percus* et deux *Pterostichus* font seuls exception à la règle. Ce sont les *Pt. Prevosti* et *Boisgiraudi* Dufour (*Dufouri* Dej). Selon ma méthode, je ne puis les laisser dans le même genre que les espèces à pores normaux. Mais comme la distribution générique de cette famille est encore fort discutée, et qu'en caractérisant purement et simplement mes genres nouveaux, je risquerais d'occasionner quelque confusion, je crois utile de donner ici le tableau suivant qui sera l'exposé complet de mes vues. Je justifierai mieux aussi, je pense, mes deux créations, en montrant de quelle façon restreinte je comprends les genres qui les avoisinent.

A. 3e article des antennes finement pubescent. Dessus des tarses éparsément ponctué, chaque point donnant naissance à un poil bien visible. (Pores sétigères normaux). . . . . MOLOPS Bon.

AA. 3e article des antennes glabre. Dessus des tarses glabre et imponctué, rarement sillonné.

B. Etuis n'offrant pas à la base de rebord aplati entier entre l'épaule et l'écusson. Bord latéral du corselet pourvu au moins d'un pore sétigère entre celui du milieu et l'angle antérieur, et souvent même de deux ou trois subéquidistants.

C. Une striole juxtascutellaire existante; interstries 3-5-7 marqués chacun de trois ou quatre points enfoncés, le 7e jamais relevé en carène, même à la base. Forme déprimée. Dessus le plus souvent bronzé métallique. . . . . ÆLLO des Gozis.

Une seule espèce: *A. Prevosti.*

Ce genre, quoique très différemment caractérisé, correspond en partie à celui de *Calopterus* Chaudoir 1838; mais quand bien même il en eut été entièrement synonyme, je n'aurais pu adopter ce dernier nom, parce qu'il existe déja un genre *Calopteron* Castelnau dans les Lycidæ, fondé quelques années auparavant.

CC. Pas de striole juxtascutellaire, étuis souvent même totalement dépourvus de stries; interstries 3-5-7 n'offrant jamais trois ou quatre points enfoncés chacun. Dessus du corps soit convexe, soit déprimé, mais alors 7e intervalle relevé en carène au moins à la base. Couleur toujours d'un noir profond. Percus Bon.

BB. Etuis offrant à la base un rebord aplati entier entre l'épaule et l'écusson.

C. 3e interstrie des étuis n'offrant aucun point enfoncé. (Bord latéral du corselet n'offrant jamais que les deux pores normaux).

D. 7e interstrie simple, ni caréniforme, ni plus élevé que les autres. Avant-dernier article des palpes labiaux garni de cinq ou six soies. . . . Amara Bon.

DD. 7e interstrie relevé, saillant, subcostiforme, au moins à la base. Avant-dernier article des palpes labiaux n'offrant que deux soies écartées . . Abax Bon.

CC. 3e interstrie marqué d'un ou de plusieurs points enfoncés. (Avant-dernier article des palpes labiaux n'offrant jamais que deux soies écartées).

D. Bord latéral du corselet offrant deux ou trois pores sétigères entre le pore normal du milieu et l'angle antérieur. (Corselet cordiforme à angles postérieurs marqués, droits. Segments ventraux tous immarginés.) . . . . . Lianoë des Gozis.

Genre nouveau ayant pour type et unique espèce de moi connue jusqu'à présent la *Lianoë Boisgiraudi* Dufour (♀), (*Dufouri* Dejean ♂ et ♀) (1).

---

(1) L'espèce qui fait le type de ce genre merite à tous égards d'être séparée des *Pterostichus*, non seulement à cause du caractère de ses pores sétigères thoraciques, mais encore à cause de son facies particulier, du à une tête plus grosse, (comme dans le genre *Aëllo*), et à cause aussi de la troncature biépineuse de ses étuis qui ne se retrouve chez aucune autre de nos espèces. Je ne sais pourquoi du reste M. M. Fairmaire et Laboulbène, (Fn. Franç. pp. 98—99) donnent ce dernier trait comme spécial à la ♀; il appartient aux deux sexes et m'a paru aussi marqué chez l'un que chez l'autre. J'ajouterai à cela pendant que je suis sur ce sujet que la descrip-

DD. Bord latéral du corselet n'offrant au total que les deux pores sétigères normaux, l'un vers le milieu, l'autre sur l'angle postérieur.

Genres Abacetus Dej. — Actephilus Steph 1822 (*Lagarus* Chaud 1838). — Adelosia Steph. — Argutor Steph. — Haptoderus Chaud. — Lyperosomus Motsch (*Lyperus* Chaud 1838). — Melanius Bon 1810 (*Omaseus* Steph. 1827). — Orthomus Chaud. — Pedius Motsch. — Platysma Bon. — Poecilus Bon. — Pseudorthomus Chaud. — Pterostichus Bon. — Steropus Steph.

Je crois inutile de reproduire les caractères distinctifs de ces différents genres: ce serait m'éloigner par trop de mon sujet; d'ailleurs on les trouvera exposés partout. Il est bien entendu du reste que je n'ai nullement eu la prétention de les grouper ici dans leur ordre naturel (1), mais que j'en ai simplement inscrit les noms au fur et à mesure qu'ils venaient au bout de ma plume.

## VI.

Enfin je suis dans le doute en ce qui touche les Nomiidæ, (Genre *Nomius*), n'ayant jamais vu l'unique et rarissime espèce dont il se compose et ne la connaissant que par les descriptions des

---

tion des deux auteurs que je viens de nommer est loin de me satisfaire; les termes »cotés s'arrondissant obtusément avant l'extrémité qui est *sinueé* et forme souvent un angle *tantôt peu marqué* (♂) tantot saillant en forme d'épine (♀)« me semblent à la fois impropres et incomplets, et j'aurais dit plutôt: »extrémité des étuis tronquée ♂ et ♀, chaque angle de la troncature saillant en un denticule ou petite épine marquée.« — Je n'ai pas remarqué, je le repète, que ces denticules plaiés ainsi l'un à l'angle sutural, l'autre à l'angle apical externe, fussent régulièrement plus saillants dans un sexe que dans l'autre. Les différences sexuelles sont tout autres. Le ♂ se distingue de la ♀ par ses tarses antérieurs fortement dilatés, leurs articles nettement cordiformes, et surtout par le dernier segment abdominal qui est entier au bord postérieur, chargé sur le disque d'un large tubercule écrasé, déprimé à son centre, à peu près arrondi, bien plus élevé près du bord antérieur qu'à l'autre bord où il va en mourant, tandis que le même segment chez la ♀ est legèrement biimpressionné au voisinage du bord postérieur, lequel est arcuément et assez profondément entaillé dans son milieu.

(1) Pas plus que je n'ai traité de toutes les familles ci-dessus dans l'ordre de la méthode.

auteurs. Or, ou les uns ne parlent pas des pores sétigères, ou les autres, comme M. Bedel, les décrivent de telle sorte qu'ils sembleraient constituer un sixième type tout spécial : Trois pores de chaque coté, espacés régulièrement sur la moitié antérieure du bord latéral. Sauf le point angulaire postérieur qui n'existerait pas ici, ce serait la même disposition que celle des genres *Percus, Aëllo* et *Lianoë.* Ceci mérite confirmation. Non que je mette en doute le moins du monde l'observation de M. Bedel, certes, mais comme il ne mentionne pas la soie angulaire dans l'habitude de ses descriptions, je ne sais s'il l'a omise à celle du *Nomius* parce qu'elle n'existait pas ou parce qu'il n'y a point attaché d'importance. Il se peut aussi qu'il ait eu affaire à un sujet frotté ayant perdu les soies postérieures tout en gardant les autres: cela se voit souvent. Quoi qu'il en soit donc, je crois prudent d'attendre, avant d'affirmer, que j'aie vu l'espèce, et surtout qu'il en ait été repris en assez bon nombre pour que l'on puisse être sur de connaître son état de plus grande fraicheur.

---

Tels sont les cinq ou six types principaux auxquels se rattachent toutes les modifications des pores sétigères prothoraciques. J'espère les avoir exposés assez clairement et avec assez de détails pour que les entomologistes trouvent dans cette étude une plus grande facilité de détermination. Car, à mon sens, tout est là; tel doit être l'idéal des classificateurs. Les ouvrages *descriptifs* ne devraient pas avoir d'autre but que de rendre la détermination facile. Et après tant d'auteurs très profonds, mais parfois peu clairs, l'on doit savoir un gré immense à ceux qui aujourd'hui, ainsi qu'on commence à le faire de différents cotés en Allemagne, en Suisse et en France, travaillent sur un plan mille fois plus pratique. L'étude des coléoptères sera un jour bien moins ardue qu'elle ne nous semble actuellement encore, — malgré de grands progrès réalisés déja. L'on sortira de la bouche et des palpes, trop surfaits, et surtout des différences sexuelles, et l'on trouvera partout comme ici des caractères simples et visibles. Je serais heureux si ces quelques pages contribuaient, si peu que ce fut, à amener ce jour, faste pour ceux qui nous suivront, et je me propose d'y travailler mieux encore par la suite, si les circonstances me permettent de réaliser tous les plans que j'ai.

---

# Uebersichtliche Zusammenstellung
## aller bis jetzt in der Schweiz einheimisch gefundenen Arten
der
# Phryganiden.

Zur Förderung der schweizerischen Neuroptern-Kunde

**von Meyer-Dür.**

---

Wie vorauszusehen war, hat seit dem Erscheinen meiner »Neuroptern-Fauna der Schweiz« (Band IV. der Mitth. unserer entom. Gesellsch.) 1874. jene Arbeit hinsichtlich der Phryganiden so mancherlei Erörterung, Zusätze und Zuwachs an neuen Entdeckungen hervorgerufen, dass jetzt nach 7 Jahren das gegenwärtige Ergebniss ein Tribut ist, den ich meinen Collegen schulde, welche nicht aufgehört haben, zumal in diesem Spezialzweig, mich freundlichst durch ihre Zusendungen zu unterstützen. Die Kenntniss unserer sehr reichen *Trichoptern-Fauna* scheint aber trotzdem noch ferne von ihrer Erschöpfung zu sein, so dass in noch einmal 7 Jahren dieses vorliegende, heutige Verzeichniss wieder ebenso lückenhaft sich erzeigen kann, als es heute meine erwähnte frühere Arbeit geworden ist. Das ist eben Fortschritt, den wir auf den noch zu wenig erforschten Gebieten der Insectenkunde anzustreben bemüht sind, der aber auch um so lohnender ist, als er uns auf ein weites Feld führt, dessen Tragfähigkeit wir kaum je geahnt hatten. Was wir heute an einheimischen Trichoptern kennen, ist immer nur noch ein Theil unserer Fauna, und das, oft nur auf Zeit und Raum eingeschränkte Ergebniss einiger unermüdlicher Forscher, wie Pictet, der eben nur das Genfer Seebecken, Imhoff nur die Basler Gegend, Eaton und Mac Lachlan, als fremde Touristen, auch nur gewisse Alpengegenden neuropterologisch untersucht haben; fügt man hinzu, was die HH. Paul, Frey-Gessner, mein Sohn Leopold, Doct. Killias, Doct. Schoch, Huguenin und etwa meine Wenigkeit noch beigetragen haben, so liegt der Beweis auf der Hand, dass das Studium der Phryganeen als eine noch viel zu schwach vertretene Disciplin uns entgegentritt, daher

auch zu weitern Forschungen um so mehr aufmuntert. Zu dieser Ueberzeugung gelangt man auf jeder Eisenbahnfahrt von nur wenigen Stunden, wenn das rücksichtslose Dampfross uns nur zum Fenster hinaus tausend prächtige Fangstellen wahrnehmen lässt, die wir gar nie besucht haben. Die alle sind unerforscht; aber ein Entomologe kann nicht überall sein und die prunkloser. Phryganeen sind eben auch keine einträglichen Krämerstücke! —

In nachstehender Aufzählung befolge ich ganz die systematische Reihenfolge von *Mac Lachlan's „systematic Catalogue"* Appendix seines Prachtwerks *„a monographic Revision and Synopsis of the Trichoptera of the Europaean Fauna"*, lehne mich also fest an seine nun massgebenden und endgültig eingeführten Namen und lasse deshalb alle Synonimie und Citate als unnützen Ballast weg, benütze aber alle seine Örtlichkeits-Angaben, so weit sie auf unser schweizerisches Gebiet Bezug haben, da sie für uns die werthvollsten Belege sind. Hinsichtlich der Richtigkeit der Nomenclatur dieses Verzeichnisses waltet kein Zweifel ob, da sowohl die Sammlung des Polytechnikums als auch die Meine durch Hrn. Mac Lachlan selbst, der ersten Autorität in diesem Fache, revidirt ist. Dank seiner grossen Gefälligkeit.

Als wohlgemeinten Wink, an Alle die sich für Neuropternkunde interessiren, Sammlungen anlegen, determinanda versenden u. s. w, rathe ich eindringlichst, es möchten doch ja die eingefangenen Phryganeen stets im noch frischen Zustande so behandelt werden, dass durch Ausbreiten der Flügel (wie bei den Schmetterlingen) die Flügel-Nervatur, sowie die Anal-Anhänge sichtbar werden, ohne welches bei sehr vielen Arten alles Bestimmen unmöglich ist. Bei ganz kleinen Formen, wie Agapetus, Beræa, Tinodes, Hydroptila, Lype etc., genügt es, statt des Spannens, nur von unten und hinten die Flügel auseinander zu blasen und sie aufgesteckt so trocknen zu lassen. Ich hatte früher gegen dieses Princip nur zu viel selbst gesündigt, und meinen Meistern dadurch manche mühvolle Arbeit erschwert. M. D.

NB. Die mit * bezeichneten Arten waren in meiner Neuroptern-Fauna 1874 noch nicht enthalten und bilden somit den seitherigen Zuwachs.

# I. Phryganeidæ.

## Neuronia Leach.

1. *1) ruficrus.* Sc. Im ganzen Gebiete verbreitet, zumal in sumpfigen Wald-Gegenden der supalpinen Region, von Ende Mai bis September. Burgdorf im Meyen-Moos. Bern. Rosenlaui. (M.D.) Melchalp (Dr. Schoch). Handeck im Oberhasle. Oberengadin. Katzensee. Bünzener-Moos. Maloja (Kill.).

2. *2) reticulata* L. An ähnlichen Stellen, doch nur sehr örtlich; wo sie vorkömmt, meist in Menge, so im Bünzner-Moos und bei Albisrieden (Zürich), ehemals auch häufig im Meyen-Moos bei Burgdorf, doch dort seit Jahren verschwunden. (M.D.)

3. *3) clathrata* Kol. Sehr selten und bis jetzt nur noch aus dem Bünzner-Moos bekannt. (Frey-G.)

## Phryganea L.

4. *1) grandis* L. In unserm Fauna-Gebiet nur örtlich und einzeln. Am Thunersee (Pict.), im Bünzener-Moos im Aargau (Boll.), Zürich an Häusermauern am See 20.-30. Aug. (M. D.) Katzensee (Hugn.)

5. *2) striata* L. Stellenweise gemein und bis in die Alpen ansteigend. Bünzener-Moos (Boll) Katzensee 25. Mai (Paul, Hugn.), am Lobsiger See (Liniger), auf der Melchalp bei 6000' ü. M. fand sie Dr. Schoch im Juli in Menge auf Cirsium-Köpfen. Klönthal (Paul). Die alpinen Stücke meist blass ockergelb und wenig gezeichnet.

6. *3) varia* F. An grossen Sümpfen der tiefern Gegenden, nirgends häufig, im August. Genf (Pict.), Bremgarten im Aargau, Bünzener-Moos (Boll), Burgaeschi-See und Lobsiger-See (Liniger), Katzensee auf dem Torf-Moor (Paul. Hugn. M.D.). Im ganzen Gebiete weit seltener als Phr. obsoleta.

7 *4) obsoleta* Hagen. Sehr local, aber an den Fundorten gemein. August. Im Engadin am Stazersee (Mc. Lachl.), Katzensee,

auf dem Torf-Moor, wo sie an den Ufern der Gräben aus dem niedrigen Rasen auffliegt, sofort aber sich wieder in die Tiefe der Grasbüsche versteckt. (M. D.)

8.* 5) *minor* Curt. Eine seltene, wenig verbreitete und wunderhübsche Art. In unserm Fauna-Gebiet bis jetzt nur am Katzensee gefunden, wo sie im Mai zahlreich um Eichen schwärmt (Paul).

**Agrypnia** Curtis.

9. 1) *pagetana.* Curt. Im Schilfe am Ufer kleiner Seen, stellenweise nicht selten. Am Katzensee ziemlich häufig, ebenso am Hofwyler See Ende Augusts; Zürich am Seeufer (M. D.), Hallwyler See (Killias), Klönthal gemein (Paul).

## II. Limnophilidæ.

**Colpotaulius** Kol.

10. 1) *incisus.* Curt. Sehr selten; eine nördliche Art. Ursern-Thal. (Dietr.) 1 ♂ in der Samml. des eidg. Polytechnikums.

**Grammotaulius** Kol.

11. 1) *atomarius* F. Stellenweise auf grossen Sumpfflächen und Moorwiesen bis in die alpine Region hinauf, meist gesellschaftlich, im Mai und September. Oberengadin bei Samaden und Pontresina, Muragl-Alp, Rosegthal, Stazersee. Schlierenwiesen bei Zürich, Sumpf-Moor bei Hindelbank. (M. D.)

**Glyphotaelius** Steph.

12. 1) *pellucidus* Oliv. Ein in der Färbung sehr variables Thier an ein und denselben Sumpfstellen. 2 Generationen; Mai und September ziemlich selten; an Pflanzen- und Gebüschreichen Morästen. Genf (Pict.), Burgdorf am Badweiher, vormals zahlreich. Katzensee bei Zürich, Burgæschi-See im Kanton Bern. (Liniger.)

**Limnophilus** Leach.

13. 1) *rhombicus* L. Ueberall in sumpfigten Gegenden des Tief- und Berglandes, doch nirgends häufig, vom Mai bis Mitte August. Genf, Solothurn in sumpfigen Gehölzen am Jura, Burg-

dorf, am Badweiher; am Hofwylersee (M. D.), Bünzener-Moos (Boll), Engadin, am Statzer- und St. Moritzersee· (Mac Lachl.)

14. 2) *subcentralis* Brau. Einzeln und selten im September an ähnlichen Oertlichkeiten wie *rhombicus*. Bünzener-Moos (Frey-Gessn.), Sumpfmoor bei Hindelbank (M. D.), Katzensee (Paul, M. D., Hugn.)

15. 3) *flavicornis* F. An grossen Weihern oft unsäglich häufig und in allen möglichen Varietäten vom blassesten Strohgelb ohne alle Zeichnung bis zu stark gesprenkelten, die dann dem *marmoratus* ähnlich aussehen. Mai und Juni. Um Genf (Pict.). Egel-Möösli bei Bern, Meyen-Moos bei Burgdorf; im Engadin bei Pontresina (M. D.). Bünzner-Moos (Boll), Schlieren-Wiesen bei Zürich (Paul), Schaffhausen (Leop. Meyer) u. a. O.

16. 4) *decipiens* Kol. Im Allgemeinen selten, doch örtlich in Mehrzahl auftretend am Ufer kleiner Seen. September und October. Hofwyler-See (M. D.), Katzensee und Pfäffiker-See. 14. October (Paul).

17.* 5) *marmoratus* Curt. Wie voriger. In der Zeichnung äusserst variabel. Hofwyler-See (M. D.), Lobsiger-See (Linig.), Katzensee (Paul).

18. 6) *stigma* Curt. Auf grossen Sumpfflächen bei uns eine der häufigsten Arten im Mai und September. Variirt mit und ohne verdunkeltes Pterostigma. Burgdorf, Sumpf-Moor bei Hindelbank in Unzahl, Egel-Moos bei Bern (M. D.), Katzensee (Paul).

19.* 7) *xanthodes* Mc. L. (*borealis* Kol. Brau.) Eine nordische und nordöstliche Art; in unserm Gebiete äusserst selten und erst in diesem Jahr von Hrn. Paul am Katzensee entdeckt; (eine Type ♂ in der Samml. des Polytechnikums).

20. 8) *lunatus* Curt. Fast über ganz Europa und östlich bis nach Asien verbreitet; auch in unserm Fauna-Gebiet überall eine der allerhäufigsten Arten. Mai, Sept. und Oct. Am Katzensee kommen besonders schöne, scharf gezeichnete Stücke vor.

21.* *9) germanus* Mc. L. Selten und einzeln an morastigen Seeufern unter *decipiens* und *marmoratus*. Ein ♀ von Burgdorf, blassstrohgelb mit sehr verschwommener Zeichnung; ♂ und ♀ in der Samml. des Polytechn. von Hrn. Paul bei Altstädten am 7. October gesammelt und von Mc. Lachlan bestimmt; ebenso 1 ♂ in der Meinigen. Einzelne bleiche Stücke ähneln dem L. *stigma*.

22. *10) ignavus* Hagen. Einzeln und spärlich an grössern Teichen im Mai, September und October, meist in Gesellschaft von L. *extricatus*. Burgdorf früher gemein (M. D.), Zürich (Paul), Berneroberland im August (Mc. Lachl.), St. Aubin, Neuchâtel (Mc. Lachl.), Katzensee (Paul).

23.* *11) nigriceps* Zett. (*striola* Kol.) Selten und in unserm Gebiete bis jetzt nur von Hrn. Paul im September und October am Katzensee und Pfäffikersee gesammelt. Unsere Exemplare sind grösser und dunkler gefärbt als meine sächsischen von Rostock.

24. *12) centralis* Curt. Sehr variabel in Grösse und mehr oder weniger markirtem Längswisch, je nach der vertikalen Verbreitung des Thieres. Die alpinen Stücke sind die grössten und lebhaftest gelben, aber mit blasserm, oft kaum bemerkbarem Längswisch. Die Art bewohnt hauptsächlich die Ufer schattiger Wassergräben im Tiefland, an Torfmooren; auf den Alpen bis zu 6000′ Höhe, kleinere Tümpel und Sumpfstellen. Genf auf dem Salève (Pict.), Burgdorf im Meyenmoos, Krauchthal an kleinen Wiesenbächen, grosse Scheidegg, Grimselpass, Rhonegletscher, Wengernalp (M. D.), Melchalp und Einsiedeln (Paul). Von Ende Mai bis Mitte August.

25. *13) vittatus* F. Stph. Viel seltener und vereinzelter als der Vorige. Genf (Pict.).

26.* *14) affinis* Curt. Nach Mc. L. eine der weitverbreitetsten Phryganeen-Arten, in unserm Fauna-Gebiet indess eine der seltenern. Wir kennen sie bis jetzt nur vom Val da fain am Bernina, nach einem von dorther stammenden ♂ in der Samml. des eidg. Polytechnikums.

27. *15) auricula* Curt. Unser kleinste Limnophilus, fliegt im Mai und September; am Hofwyler-See, selten; häufiger und in Gesellschaft von *griseus* auf dem Sumpfmoor bei Hindelbank (M. D.), ebenso um Genf (Pict.).

28. *16) griseus* L. Vom Tiefland bis auf die Jurahöhen bei 4000′ ü. M. hinauf, doch nicht in den Alpen; besonders auf Moorwiesen, die an Nadelwälder grenzen, stellenweise häufig im Mai, August und September. Sumpfmoor bei Hindelbank, Jurakamm ob Solothurn (M. D.), Genf am Salève (Pict.).

29. *17) bipunctatus* Curt. (*tuberculatus* Brau.). Weit verbreitet, zumal gegen Norden, in tiefliegenden Sumpfgegenden, wo einzelne Tümpel an Waldränder grenzen, doch nirgends häufig. Juni und October. Burgdorf sehr selten. Oberengadin, am Flatzbach bei Samaden und an der Alp Muragl (M. D.), Churwalden (Hugn.).

30.* *18) despectus* Walk. Eine sehr seltene, hochnordische Art. In Centraleuropa nun auch im August 1880 von Mc. Lachl. im Oberengadin am Statzer-See und im Val Bevers entdeckt und von Arven abgeklopft. (Fehlt noch allen unsern Sammlungen.)

31. *19) extricatus* Mc. Lachl. Nicht häufig, im Mai und September an gleichen Stellen und untermischt mit L. *ignavus*, aber bis zu 5000′ auch in den Alpen verbreitet. Burgdorf, am Badweiher (M. D.), an der Albula (Boll), Gotthard (Dietr.), Tarasp (Killias), Zürich, am Katzensee und auf den Schlierenwiesen (Paul).

32. *20) hirsutus* Pict. Selten und sehr local. Bis jetzt in unserm Fauna-Gebiete nur von Pictet um Genf und von Frey-G. zu Sedrun (Bündten) gefunden.

33. *21) sparsus* Curt. Selten. An morastigen Stellen in der Nähe lichter Waldungen im Mai, September und October. Variirt sehr in hellerer oder dunklerer Färbung. Um Burgdorf im Sumpfmoor, Meyenmoos und Krauchthal einzeln und selten (M. D.), gemein bei Oerlikon und Seebach am 25. September, Kanton Zürich (Paul).

**Anabolia** Stph.

34. *1) nervosa* Leach. Ueberall in der Schweiz an fliessendem und stagnirendem Wasser von Ende Juli an bis tief in den October, stellenweise in ungeheurer Menge, so um Bern im Aarziehle, Burgdorf, Hofwylersee, Krauchthal, Zürich am Ausfluss der Limmat, Schlieren, Oerlikon u. a. O. In den Alpen fand ich sie ob Rosenlaui schon am 30. Juli. (M. D.)

35.* *2) laevis* Zett. Mc. Lachl. (*furcata* Hag. Brau.) In unserm Gebiete bis jetzt noch einzig am Agno-See bei Lugano von Frey-G. gefunden (Mc. Lachl.).

**Anisogamus** Mc. Lachl.

36.* *1) difformis* Mc. Lachl. Eine sehr seltene, alpine Art. Bis jetzt nur auf dem Sustenpass von Frey-G. (Mc. Lachl.) und von mir am 29. Juli 1879 auf Rosenlaui gefunden. 1 ♀ in meiner Sammlung.

**Acrophylax** Brauer.

37.* *1) zerberus* Brau. Hochalpin und selten. Juni und Juli. Val da fain am Bernina bei 7000′ (M. D.), Bergün (Zeller, nach Mc.L.), St. Bernhard (Frey-G.), Pontresina (Mc. L.), auf der Grimselhöhe bei 6000′ gesellschaftlich auf dem Schnee herumkriechend. 1. Juni (M. D.), ebenso auf dem Flüela-Pass (Killias). 2 Exemplare in meiner Sammlung.

**Asynarchus** Mc. Lachl.

38.* *1) coenosus* (*arcticus* Kol.) Eine nordische Art. Bei uns alpin. Im Oberengadin zwischen Samaden und Pontresina ziemlich häufig (Mc. Lachl.) 17. August. Melchalp im Juli (Dr. Schoch). 4 Exemplare in meiner Sammlung, mehrere in derjenigen des Polytechnikums.

**Stenophylax** Kolenati.

39. *1) alpestris* Kol. In und an moorigten Föhren-Gehölzen, vom Tieflande bis in die Alpen hinauf, bei 6400′ ü. M. Stellenweise und immer gesellschaftlich, so bei Burgdorf im hintern Meyen-Moos (M. D.), bei Kloten im Kanton

Zürich am 1. Mai zahlreich (Paul). Am Stein-Gletscher im obern Gadmenthal bei 5000′ (M. D.), Champéry, Wallis bis 6460′. Mitte August (Eaton), Einsiedeln und Oberseealp im Kanton Glarus (Paul).

40. 2) *picicornis* Pict. (*Anab. puberula* Kol. Brau.). Alpin und selten. Am Mont Vergy in Faucigny bei 5400′ (Pict.), Bergün (Zeller), Hospenthal am Gotthard (Müller), Engadin, im Rosegthal und am Statzersee (Mc. Lachl.).

41. 3) *rotundipennis* Brauer. (*pilosus* Kol., Pict.) Bei uns eine sehr seltene und von mir nur ein Mal bei Burgdorf gefundene Art. Nach Pictet soll sie im Juli um Genf häufig sein.

42. 4) *nigricornis* Pict. (*areata* Brau.) Selten und einzeln. Am Fusse des Salève bei Genf im Juni (Pict.), Albisrieden bei Zürich. 1 ♂ in der Sammlung des Polytechnikums.

43. 5) *stellatus* Curt. (*pantherina* Pict., Burm., Kol.) Vom August an bis Ende October, wohl ziemlich allgemein in der Schweiz an klarfliessenden Bächen, in dichtem Ufergebüsche von Eschen und Erlen, stellenweise in Unzahl, so bei Hindelbank (Kanton Bern), Burgdorf (M. D.), in Bündten um Tarasp (Killias) und vielen andern Orten; scheint besonders gegen Norden verbreitet.

44. 6) *latipennis* Curt. (*radiatus* Ramb. *pantherinus* Brau.). An gleichen Stellen wie der Vorige, doch weiter nach Süden verbreitet; etwas dunkler in der Grundfarbe, sonst rein nur an den abweichenden Anal-Anhängen zu erkennen. Um Burgdorf ebenso häufig 15. September: gemein im Mühlenthal bei Schaffhausen 3. October. An der Albula (Boll), Oberengadin, im Val Celerina (Mc. Lachl.), im untern Bergell und um Tarasp (Kill.), Solothurn am Fusse des Jura (M. D.), Melchalp (Paul).

45.* 7) *aspersus* Ramb. Eine südeuropäische Art; in unserm Gebiete nur local und selten, Mai und October; Zürich einzeln an Häusermauern am Ausfluss der Limmat, im Mai (M.D.), Lugano (in Pict. Samml.), 4 Exemplare ♂ ♀ in meiner Samml., 6 ♀ in derjenigen des Polytechnikums.

46. *8) concentricus* Zett. (*hieroglyphicus* Brau.). Weit verbreitet, doch nirgends häufig. Burgdorf im April, September und October. Lugano im Mai. Oberengadin, bei Samaden und Pontresina. Zürich hie und da im Seefeld. Schaffhausen (M. D.), Oerlikon (Paul).

47.* *9) mucronatus* Mc. Lachl. Von dieser höchst seltenen Art sind bis jetzt nur 2 Exemplare bekannt, beide aus der nächsten Umgegend Zürichs. Das 1. (ein ♂) auf den Mc. Lachl. die Art begründete, (Revis. et Synopsis Supplem. Part. II. pag. IXXXIV) steckt als Type in der Samml. von Prof. Huguenin; die 2. Type, ebenfalls ein ♂, in der entomol. Samml. des Polytechnikums.

**Micropterna** Stein.

48. *1) sequax* Mc. Lachl. (*striata* Pict.) Einzeln und selten im Alpengebiete. Anfangs Juli. Savoyer-Berge bei Genf (Pict.), Berner-Oberland, am Rosenlaui, auch um Thun (Mc. Lachl.). Einmal am Pleerwald bei Burgdorf am 30. Juni von Tannen abgeklopft, sehr weit von allem Gewässer (M.D.). 1 ♂ von Chur (Killias).

49. *2) lateralis* Stph. Ebenso selten; in der mittlern Schweiz, Vierwaldstättersee. Seengen im Aargau (M.D.).

50.* *3) testacea* Gmel. Pict. (*orophila* Stein). Sehr selten und vereinzelt. Um Genf im Juni an Bächen (Pict.). Um Basel (Hagen). St. Aubin am Neuenburgersee (de Rougemont).

51. *4) nycterobia* Mc. Lachl. (*pilosa* Pict., Brau.). Selten im Allgemeinen, doch nach Pict. Recherches pag. 134 um Genf an klarfliessenden Bächen gemein Mitte Juli; am Salève (Frey-G.); im Mühlenthal bei Schaffhausen am 5. October. Zürich, an der Schifflände 15. October (M.D.).

**Platyphylax** Mc. Lachl.

52.* *1) pallescens* Mc. Lachl. (*? Frauenfeldi* Br.) Allem Anschein nach eine äasserst seltene Art. 1 ♂ in Pictet's Samml. aus dem Berner Oberland.

**Halesus** Stph.

53. *1) interpunctatus* Zeit. (*digitatus* Pict. et M.D. olim.). Die in der Schweiz gemeinste Art der 3 grossen gestreiften Halesus;

fast überall an klarfliessenden Wiesenbächen mit überhängendem, schattigem Erlengebüsch, im September und October oft zahlreich. In Menge um Burgdorf und Hindelbank (M.D.), Genf (Pict.), Wallis (Dietr.), Aargau (Boll), Chur (Killias).

54.* 2) *digitatus* Schrank, Mc.Lachl. Selten in Oberengadin, zwischen Pontresina und Samaden (Mc. Lachl.) 1 ♂ von Altstädten bei Zürich in der Samml. des Polyt.

55.* 3) *tessellatus* Rbr. Nach einem ♀ in meiner Samml. ohne nähere Fundorts-Angabe.

56. 4) *ruficollis* Pict. Alpin und ziemlich selten bis zu 6000′. Churwalden (Hugn.). Am Flatzbach zwischen Pontresina und Samaden (Mc. Lachl.), Champery, Wallis bei 4300′ am 18. August (Eaton), Chamouny (Pict.), St. Bernhard (Frey-G.), Gadmenthal (M.D.).

57.* 5) *antennatus* Mc. Lachl. Nur nach einem beschädigten ♂ von Mendrisio (18. October) von Frey-G. an Mc. Lachl. mitgetheilt. Mir unbekannt.

58.* 6) *hilaris* Mc. Lachl. Selten und sehr vereinzelt um Airolo am St. Gotthard am 9. October (Frey-G.). Ein Mal bei Burgdorf (M.D.). 1 ♂ und 1 ♀ in meiner Samml. Am Flatzbach im Oberengadin (Mc. Lachl.).

59.* 7) *mendax* Mc. Lachl. Alpin und sehr selten. Sixt und Col d'Anterne 5400-5800′ ü. M. am 17. September (Eaton).

60. 8) *auricollis* Pict (*nigricornis* Brau.) Im Spätherbst beim Laubfall, sowohl im Tieflande als in der subalpinen Region verbreitet und stellenweise an klarfliessenden Bächen auf Gebüsche in wahrer Unzahl Burgdorf 20. September zu Tausenden auf Hecken (M.D.). Siders in Wallis 9. Oct. (Frey-G.), auf dem Julier-Pass und bei Samaden und Pontresina (Mc. Lachl.), Tarasp im Unter-Engadin und Chur (Killias), Genf (Pict.).

61.* 9) *melampus* Mc. Lachl. Gleicht den H. *ruficollis* P. u. *rubricollis* P. Von Airolo am St. Gotthard 9. October (Frey-G.).

62.* 10) *moestus* Mc. Lachl. In den Savoyer-Alpen im Sept. (Eaton.)

63. 11) *rubricollis* Pict. Ebenfalls alpin und noch selten gefunden. Die Identität dieser und der 2 vorigen Arten ist, nach

Mc. Lachlan, noch im Unklaren und kann erst durch reicheres Material entschieden werden. Pictet sammelte die Type in Faucigny Ende Juli, ich ein schlechtes Stück Anfangs August im obern Gadmenthal nahe am Steingletscher, und ein defectes ♀ sandte mir Dr. Killias von Chur, am Plessur-Ufer im October gefangen.

64. *12) guttatipennis* Mc. Lachl. (*mucorea* Imh., M. S. - *helveticus* M. D.) Bis jetzt nur in England, Belgien und der Schweiz gefunden, um Basel durch Imhoff, um Genf (Pict.). Am 13. November 1872 flog dieser Halesus zahlreich unter H. *auricollis* am Koserbach bei Burgdorf und vom 1. bis 15. October 1881 fand ich ihn in grösster Menge im Mühlenthal bei Schaffhausen (M. D.).

**Metanoea** Mc. Lachl.

65. *1) flavipennis* Pict., Mc. Lachl. Eine alpine, auch in der subalpinen Region stellenweise ziemlich häufige Phryganee; sie schwärmt daselbst, zumal an reissenden Bergströmen, in der heissen Mittagssonne lebhaft unter grossen Schirmtannen. So fand ich sie in wahrer Unzahl oberhalb Rosenlaui am 31. Juli, ebenso am Flatzbach bei Pontresina (M.D.); im Val d'Illiers in Wallis (Pict.), Disentis in Bündten (Stainton), Klosters in Prätigau (Hugn.). Sehr gemein im Val Celerina im Oberengadin (Mc. Lachl.), im Bergün (Zeller), an der Lenk im Obersimmenthal am 2. October und beim St. Bernhard-Hospiz (Frey-G.). Wahrscheinlich also über den grössten Theil unseres Alpengebiets verbreitet. In der Grösse ziemlich abändernd.

**Drusus** Steph.

66.* *1) discolor* Rambur. Ebenfalls alpin und weit verbreitet, doch fand ich ihn nirgends so in Schwärmen wie den kleineren Flavipennis. Gemein im Oberengadin (Mc. Lachl.), Hospenthal (Müller), Sedrun in Bündten, beim St. Bernhard-Hospiz (Frey-G.), Rosenlaui (Mc. L. und M. D.) im August. Siders in Wallis (Paul).

67. *2) chrysotus* Ramb. Hochalpin; viel seltener als discolor. Dischmathal am Gotthard (Dietr.), Oberengadin bei Cresta im Juni

(M.D.), Val Rosegg nahe am Gletscher und Val da fain bei 6800′ (Mc.Lachl.), Bergün (Zeller).

68. 3) *trifidus* Mc Lachl. Im Tiefland der mittlern Schweiz an tiefen, langsam fliessenden Wiesenbächen mit dichter Pflanzendecke, im Mai, Juni und October, stellenweise gesellschaftlich im hellen Sonnenschein fliegend. Burgdorf gemein (M.D.). Im Suhrdelta bei Aarau (Frey-G.). An kleinen Bächen zwischen Pontresina und Samaden (Mc. L.) in kleinern Exemplaren.

69.* 4) *mixtus* Pict. = *sericea* Pict. Bis jetzt nur aus den wenigen Stücken bekannt, die s. Z. Pictet im Juli und September am Fusse des Genfer-Jura und bei Orbe im Ct. Waadt gesammelt. Fehlt jetzt allen unsern Sammlungen.

70. 5) *alpinus* M. D. Noch wenig bekannt; im Ursernthal, am Gotthard s. Z. zahlreich von Dietrich gesammelt. 19. Juni am Monterosa, (Staudinger), auf dem Simplon im August (Mc. L.).

71.* 6) *monticola* Mc. L. Mir ganz unbekannt. Nach Mc. L. im Bergün (Zeller), aber die Angabe „Zürich, Boll in Hagen's Sammlung" beruht ohne Zweifel auf Irrthum.

72. 7) *Mülleri* Mc. L. St. Bernhard, Hospenthal am Gotthard, Susten-Pass, Val Sella, Monterosa-Gebiet und Mont Buet im Chamouny; einzeln und wenig verbreitet. (4 Expl. vom Lucendrothal am Gotthard in der Sammlung des Polytechnikums).

73. 8) *nigrescens* M. D. Im ganzen Alpengebiete des Gotthard; auch in Bündten (Davos) bis zu Höhen von 5—6000′ selten.

74.* 9) *melanchates* Mc. L. An gleichen Stellen und mit dem Vorigen, dem er so nahe steht, dass mir die Selbstständigkeit dieser Art noch fraglich scheint.

75.* 10) *annulatus* Stph. Selten und nur an wenigen Oertlichkeiten unsers Gebiets gefunden; doch wo die Art vorkömmt, gesellschaftlich. Mühlenthal bei Schaffhausen, an einem Bache, im Juli und October. (M. D.).

**Peltostomis** Kol.

76. 1) *sudetica* Kol. Dem Vorigen im ganzen Habitus so täuschend ähnlich, dass selbst der subtile Unterschied der Sporn-

zahl 0, 3, 3 ♂, 1, 3, 3, ♀ gegenüber derjenigen von 1, 3, 3 bei annulatus ♂ noch öftern Schwankungen unterliegt, und die Vermuthung um so näher liegt, es könnte die etwas blassere *sudetica* schliesslich doch nur eine alpine Form oder Raçe von *annulatus* sein. Ich habe sie indess nie beisammen gefunden, *sudetica* überhaupt nur ein einziges Mal auf der Wengenalp bei 6000′ im August. Das Exemplar (♂) stimmt aufs genauste mit einer Type vom Altvater, in meiner Sammlung, überein.

**Cryptothrix** Mc. L.

77. *1) nebulicola* Hagen. In unsern höhern Alpenthälern bis zu 5000′, an reissenden Bergbächen im Juli stellenweise häufig, Lucendrothal am Gotthardt (Dietr.). Disentis in Bündten (Stainton). Im obern Gadmenthal 28. Juli zahlreich am Gadenlauiwasser (M. D.). Champéry in Wallis 18. August (Eaton). Im Oberengadin im Languardthal, so auch im Rosegthal (M. D.). Am Flatzbach zwischen Pontresina und Samaden gemein (Mc. L.).

**Potamorites** Mc. L.

78. *1) biguttatus* Pict. Ebenfalls den höhern Alpenthälern bis 4500′ angehörig und in mancherlei Abänderungen der Grösse und Färbung auftretend. Andermatt am Gotthard, Ende Juli (Dietr. Stainton); in Wallis (Fallon Eaton); Davos in Bündten; (Dietr., Killias). Gadmenthal (M. D.); Val Bevers und Pontresina (M. L.) August. September. Auf der Melchalp Ende Juli gemein. (Dr. Schoch).

**Ecclisopteryx** Kol.

79. *1) guttulata* Pict. (*dalecarlica* Kol. Brau.). Ungleich vertheilt, sowohl im Flachland als in den Alpen-Gegenden bis 5000 Fuss hinauf, aber an den Flugorten stets massenhaft im Juni; Lissacherbach bei Burgdorf. Im Aargau (Boll). Oberengadin bei Cresta, Celerina, St. Moritz (M. D.). Val d'Abondançe (Pict.), und wahrscheinlich in der ganzen subalpinen Region stellenweise in Menge auftretend (M. D.).

### **Psilopteryx** Stein.

80.* *1) Zimmeri.* Mc. L. Sehr selten. Airolo 9 Oct. (Frey G.); mir noch unbekannt.

### **Chaëtopteryx** Stph.

81. *1) villosa* F. (*tuberculosa* Pict. M. D. olim).

Nebst Anabolia nervosa u. Halesus auricollis die späteste Erscheinung im Jahre. Das Thierchen tritt im October auf und findet sich meist in grossen Gesellschaften beisammen, in fleissiger Begattung, bis um die Mitte Novembers, wo die kalten Nebel und der Blätterfall alles Insectenleben bereits decimirt haben. An klaren, stark fliessenden Wiesenbächen hängen alle Ufer-Gesträuche oft strotzend voll von diesen dichtbehaarten Phryganeen, so, dass man sie buchstäblich mit den Händen abstreifen kann. Sie scheint in den Niederungen der Schweiz ziemlich allgemein verbreitet zu sein, wo Bäche mit Kiesgrund sich finden, so namentlich um Burgdorf und durch's ganze Emmenthal hinauf.

82.* *2) obscurata.* Mc. L. Bis jetzt nur aus dessen Beschreibung (Revis. et Synops. pag. 196.) bekannt, nach einem ♂ aus der Basler Gegend von Imhoff s. Z. an Hagen gesandt und einem ♂ von Bern (Alb. Müller).

83.* *3) Gessneri.* Mc. L. Ein ♂ von Airolo am Gotthard v. 9. October von Frey-G. an Mc. Lachlan gesandt. Uns noch unbekannt.

84. *4) Major.* Mc. L. (*villosa* Pict. Fabr. Br.) In der Schweiz sehr selten und wenig verbreitet. Nach Pictet jedoch an Bächen um den Saleve bei Genf nicht selten. Ich besitze nur ein Exemplar von Rostock aus Sachsen.

### **Enoicyla** (Rambur).

85. *1) pusilla* Burm. Sehr selten in unserem Gebiete und nur örtlich verbreitet. Burgdorf an der Emme in den Schächen, September und October, auch im Meyenmoos und Sumpfwald an Eichenstämmen, (M. D.). Genf (Pict.). Wangener-Ried im Ct. Zürich 6. October (Dietr.).

**Apatania** Kol.

86. *1) fimbriata* Pict. In wenigen Alpenthälern der wärmern Schweiz und Savoyens. (Pict.). 1 Stück fing ich im Juli 1863 auch im Roseggthal (Oberengadin).

87.* *2) muliebris* Mc. L. Von ihm am 17. August 1879 zahlreich bei Guttannen im bern. Oberhaslethal, so auch am Alpbach bei Meyringen gesammelt.

## III. Sericostomatidæ.

**Sericostoma** Latr.

Ich muss gestehen, dass die von Hagen und Mc. L. vorgenommene Ausscheidung so vieler neuer Arten aus derjenigen, die bis anhin als *S. collare* P. (*personatum* Spenc. = *Spencei* Kby.) allgemein galt, mir sehr bedenklich vorkommt, da sie sich auf Merkmale gründen, die bei dieser Gattung höchst unstabil sind, wie die hellern oder dunklern Fühler und der mehr oder minder auffallende Einschnitt an der vorragenden Scheibe der Analanhänge, welch' Letztere jedoch selbst unter den zahlreich gesammelten Stücken an einer und derselben Lokalität, gar mancherlei feine Uebergänge zeigt. Nach Vergleichung meines ziemlich reichlichen Materials konnte ich bis jetzt nur die typische Form *collare* P. und allfällig noch eine 2. vom Brestenberg (Aargau) herauserkennen, die ich für *Faciale* Mc. L. halte.

88. *1) personatum* Spence. (*Spencei* Kby. = *collare* Pict.). Bei uns allgemein an kleinen, schilfreichen Wiesenbächen und in die Alpen hinauf bis 4000′ hoch verbreitet. Gemein im Mai, Juni und September um Burgdorf, Lugano, Genf, Wallis, Aargau, Zürich, Katzensee, Schaffhausen, Interlaken (M. D.).

89. *2) faciale* Mc. Lachl. Meyringen, an der Aar (Eaton sec Mc. L.). 1 ♂. Ich besitze von Hrn. Killias 1 ♂ im Brestenberg am Hallwylersee gesammelt, der nur dieser Art angehören kann. Die Vorderflügel sind am Aussenrande breiter und die Spitze nicht so abgerundet wie bei personatum; die Fühler ganz schwarz.

**Notidobia** Steph.

90. *1) ciliaris* L. In üppigen Thalgründen an Wiesenbächen, stellenweise in überschwenglicher Menge, im Sonnenschein gleich Zygænen herumfliegend, um die Mitte des Mai. am Katzensee äusserst gemein, 1. Mai (Schoch), Genf (Pict.), Burgdorf, Krauchthal, Oberburg (M. D.), Hallwylersee (Killias), Schaffhausen, im Mühlenthal (L. Meyer.).

**Goëra** Leach.

91. *1) pilosa* F. (*flavipes* Curt. *Trichost. capillatum* Pict.). In wärmern Thalgegenden des Gebiets ziemlich verbreitet, doch nirgends gemein Juni bis August. Meilen am Zürichsee (Schoch). Katzensee 20. Juli. Schaffhausen (L. M.), Genf (Pict.), Waadt und Wallis. Am Hofwylersee an der Urtenen (M. D.), Bremgarten im Aargau (Boll).

**Lithax** Mc. Lachl.

92. *1) niger* Hagen. Eine alpine Art, bis zu 6000′ Höhe an Bergrunsen und Alpweiden, ziemlich einzeln. Gadmenthal, Urbachthal, Mürrenalp, Pontresina (M. D.), Fluelapass (Kill.), Gotthard (Mull.), Zermatt am Monte Rosa (Staud. sec Mc. L.). Wahrscheinlich über das ganze Alpengebiet verbreitet.

**Silo** Curtis.

93. *1) pallipes* F. (*picicorne* et *nigricorne* Pict.) Wohl über ganz Europa verbreitet. In der Schweiz an schönen Frühlingsabenden (von Mitte Mai bis Ende Juli) manchmal fast Schwarmweise auf Landstrassen, längs kleinen Bächen mit Kiesgrund. Auch in den Alpen bis 5600′ wie im Oberengadin (M. D.).

94.* *2) piceus* Brau. Etwas grösser, sonst dem Vorigen überaus ähnlich und mit ihm an gleichen Stellen fliegend; doch weit seltener. Burgdorf, am Koserbach bei Lissach.

95. *3) nigricornis* Pict. Ebenso. Um Genf (Pict.), Agno in Tessin (Frey-G.), Basel (A. Müller), Bergün (Zeller), nach Mc. Lachl. ♂ und ♀ in meiner Samml. von Burgdorf, Melchalp. (Sammlung des Polytechn.)

**Brachycentrus** Curtis.

96. *1) subnubilus* Curtis. (*Hydronautia verna* Brau.) Eine nordische Art. Die frühzeitigste Phryganee unsers Fauna-Gebiets. Um Burgdorf längs der Emme schon am 27. April schwarmweise um Weiden flatternd, doch nicht alljährlich. An der Reuss im Aargau (Boll), im Roseggthal in Oberengadin bei 5000′ Anfangs Juni (M. D.), Zürich 27. Mai (Paul).

**Oligoplectrum** Mc. Lachl.

97. *1) maculatum* Fourcr, Pict. Im ganzen Gebiete an grössern Flüssen und Bächen, Ende Mai, Juni bis Mitte Juli. Stellenweise zu Tausenden, wie an der Aare bei Bern, an der Emme zu Burgdorf, Rhone bei Genf, Zürich an der Sihl (M.D.), um Bern noch am 4. Sept. (Eaton).

**Micrasema** Mc. Lachl.

98. *1) setiferum* Mc. Lachl. (Pict.?) Sehr verbreitet im Mai im ganzen Tiefland an Flüssen, und wo das Thierchen vorkömmt, stets in unsäglicher Menge, so, dass Mauern und Brückengeländer buchstäblich davon wimmeln, wie an der Aare zu Bern, an den Bächen des untern Emmenthals, Genf an der Rhone, Zürich, Schaffhausen am Rheinufer (M.D.).

99.* *2) longulum* Mc. Lachl. Um Schaffhausen (L. Meyer) nach einem Stück in meiner Sammlung.

100.* *3) microcephalum* Pict. Genf, an der Rhone (Pict.).

101.* *4) morosum* Mc. Lachl. Im Bergün (Zeller) nach Mc. Lachl. Mir unbekannt.

102.* *5) nigrum* Brauer. Aus der Schweiz in Hagen's Samml. (ohne Zweifel von Imhoff aus der Basler Gegend) (Mc. Laehl.).

103. *6) minutum* Pict. Ist weder nach Pictet's Diagnose noch Abbild. mit Sicherheit zu erkennen, indess fieng ich s. Z. im Juni 1873 ein Stück an der Emme bei Burgdorf, das damit ziemlich übereinstimmte. Leider ist's nicht mehr in meinem Besitze; auch Pictet fand es nur ein Mal um Genf.

**Crunoecia** Mc. Lachl.

104. *1) irrorata* Curt (*Sericost. hirtum* Pict.) Im August an Bächen um Genf (Pict.), Champéry, Wallis im Sept. (Eaton), Bern und Rosenlaui im Sept. (Mc. Lachl.). Jedenfalls sehr selten und mir noch nie vorgekommen.

**Lepidostoma** Ramb.

105. *1) hirtum* F. (*Goëra nigromaculata* Br.) Allgemein ein seltenes und sparsam vorkommendes Thier. Bändlikon am Zürichsee 6. September. 1 Pärchen an der Fleischhalle an der Limmat 10. September und 1 ♀ im Sihlhölzli bei Zürich 29. August (M.D.), Klosters im Prättigau (Hugn.).

**Lasiocephala** Costa.

106. *1) basalis* Hagen. Selten, nur um Burgdorf häufig in den Schächen längs der Emme im Juni und September; schwärmt Abends zahlreich um Eschenbüsche (M.D.).

# IV. Leptoceridæ.

In dieser Gruppe fürchte ich eine, ihrem wirklichen Bestande nicht ganz entsprechende Aufzählung der einheimischen Arten zu geben, da die äusserst zarten Geschöpfe der Gattungen *Beræa*, *Adicella* und *Setodes* bei uns offenbar zu wenig beachtet worden sind, so dass es mir sowohl an Material, wie an zuverlässigen Angaben über einige, gewiss auch bei uns vorkommenden Arten gebricht, die ich aber, nach bloss norddeutschen Stücken meiner Sammlung kennend, unserer einheimischen Fauna nicht einzuverleiben wage. Hier folgen nur die, die ich verbürgen kann.

**Beraea** Steph.

107. *1) pullata* Curtis. Ein, zwar weit über Europa, aber überall nur selten und einzeln vorkommendes Thierchen; so auch in unserm Fauna-Gebiet, wo es sich bis in die höhern Alpenthäler versteigt. Beverser-Thal im Engadin (Mc. L.), Chamouny-Thal (Pict.), Genf an Bergbächen am Jura,

auch an der Rhone (*var. barbata* Pict.), Burgdorf einmal in Mehrzahl an der kleinen Emme (M. D.).

108.* 2) *articularis* Pict. Sehr selten. Am Salève bei Genf (Pict.).

**Molanna** Curtis.

109.* 1) *angustata* Curtis. Sehr local in der Schweiz, aber an den Fundorten zahlreich. In vielen Abänderungen der Farbe vorkommend. Zürich in ungeheurer Menge an der Schifflände, Tonhalle u. s. w. an allen Mauern sitzend, im Juni und Anfangs October (M.D.), Hallwylersee (Killias).

**Odontocerum** Leach.

110. 1) *albicorne* Scop. Ziemlich allgemein und bis in die mittlere Alpenregion hinauf verbreitet. Mai bis Mitte Juni und wieder im September und October an Pflanzen- und Gebüschreichen Bachufern; die ♀ oft in prächtigen, silbergrau und schwarzgestreiften Stücken. Burgdorf, Berner-Oberland, Zürich, Katzensee, am Rosenlaui, Aargau, Schaffhausen, Genf, Lugano (M. D.). Oberengadin, am Inn bei Samaden etc. (Mc. Lachl.), Bergell (Kill.).

**Leptocerus** Leach.

111.* 1) *fulvus* Ramb. Selten und einzeln an einigen Seeufern der mittlern und nördlichen Schweiz. Hofwylersee 30. August. Zürich und am Katzensee 25. August bis Ende September (M. D).

112.* 2) *annulicornis* Stph. Ebenfalls selten und vereinzelt. Mai und Juni. Zürich an Mauern am Seeufer, 5—10 Juni. Brugg 26. Mai. Genf 16. Juni (M. D ).

113. 3) *aterrimus* Stph. Am Zürichsee den ganzen Juli hindurch zu hunderten an allen Häusermauern, besonders am Ausfluss der Limmat, Tonhalle etc. Noch zahlreicher als die schwarze Stammart, erscheint hier die ockerbraune Varietät: *tineoides* Sc. und zwar mit oder ohne gelblichen Fleck am Arculus.

114. 4) *cinereus* Curtis. Noch häufiger als der Vorige und weit allgemeiner verbreitet. Um Zürich fast ununterbrochen vom 25. Juli an bis in den October. Egelmöösli bei Bern, Hofwylersee (M. D.). Genfersee (Pict.).

115. 5) *albifrons* L. Diese prächtige Art findet sich überaus häufig um Zürich sowohl an der Limmat als an den Häusern am See, von Ende Juni an bis zum October; auch um Genf; scheint aber sonst an wenig andern Orten unsers Gebiets vorzukommen (M. D).

116. 6) *bilineatus* L. Dem Vorigen ähnlich gezeichnet, etwas grösser und ohne weissen Stirnfleck; an denselben Oertlichkeiten aber weit seltener. Im September bei Genf am Ausfluss der Rhone, längs den Boulevards (Pict.), am Hofwylersee (M. D.).

117.* 7) *aureus* Pict. Von Pictet nur einmal in Troinex bei Genf gefunden und von Stainton in Zürich (Mc. L.). Ich sah diese Art nie.

118. 8) *dissimilis* Stph. (*uniguttata* Pict.). Ueberaus selten. Pictet traf ihn nur einmal am Salève; ich ebenfalls nur einmal am 21. Semptember 1872 am Hofwylersee, ein zweifelhaftes Stück auch um Zürich (1881).

119.* 9) *riparius* Albarda. Sehr selten und nur von mir bis jetzt in einem frischen ♂ am 10. Juni (1881) in Zürich am See gefangen. Das Exemplar stimmt auf's Genauste mit Albarda's Abbildung und ebenso mit einem von Rostock erhaltenen Stück aus Sachsen überein.

**Mystacides** Ltr.

120. 1) *nigra* L. (*atra* Pict.). Diese und die folgende Art wurden oft und auch in meiner „Neuroptern-Fauna" verwechselt. *Nigra* ist nach Mc. Lachl. diejenige mit ganz dunkeln, *azurea* die etwas kleinere, mit silberglänzenden Beinen. *Nigra* in unserm Gebiete seltener, findet sich nur an einzelnen Oertlichkeiten auf kleinen Wiesenbächen. Kloster Fahr auf Sumpfwiesen, 5. August (M. D.). Genf (Pict.). See von St. Moritz (Lachl.).

121. 2) *azurea* L. Fast überall verbreitet von Mitte Juni an bis Anfangs October, so um Zürich in endloser Menge am Seeufer wie an der Limmat. Hofwylersee (M. D.) Hallwylersee (Kill.).

122.* *3) longicornis* L. (*4 fasciatus* F. Br.). Selten und lokal. Nur an kleinen Seen und Gräben der Torfmoore. Ich fand ihn einzeln am Katzensee am 7. Juli, mitunter in sehr schön gebänderten Stücken.

123.* *4) monochroa* Mc Lachl. Sehr selten und einzeln. Ich fand 4 ganz gleiche Stücke am 3. September an der Seeseite des Hotel Bellevue in Zürich, 2 andere Prof. Huguenin, (von Mc. Lachl. selbst bestimmt). Glarus im September (Paul.).

**Homilia** Mc. Lachl.

124.* *1) leucophaea* Ramb. Aeusserst selten. 1 ♂ von Zürich vom 4. October in meiner Sammlung.

**Triænodes** Mc. Lachl.

125.* *1) bicolor* Curtis. In meiner »Neuropt. fauna 1874« mit Leptoc. aterrimus var tineoides verwechselt. Sehr selten und nur von Hrn. Paul um Zürich gefunden. 2 ♂ in der Sammlung des Polytechnikums.

126.* *2) conspersa* Ramb. Ebenfalls bei uns sehr selten und lokal. Mc. Lachl. fand sie am 14. August zahlreich am Rhein in Basel, Eaton am 7. August um Bern.

**Adicella** Mc. Lachl.

127. *1) reducta* Mc. L. Selten. Vor Jahren öfter an einem Kanal im Torf-Moor bei Fraubrunnen von mir gesammelt.

128.* *2) filicornis* Pict. Eine seltene, wahrscheinlich subalpine Art von Pictet am Salève bei Genf im Herbst gefunden und aus der Larve erzogen.

**Oecetis** Mc. Lachl.

129.* *1) ochracea* Curt. Selten; an Seeufern der nord-östl. Schweiz, Zürich, an der Tonhalle, Schiffslände u. s. w. 25. Juni und 4. October einzeln; im September häufig um Glarus (Schindler).

130.* *2) furva* Rambur. Noch seltener als ochracea. 1 Exemplar in meiner Sammlung vom Katzensee. 20. Juli.

131. *3) lacustris* Pict. An den meisten unserer Seen des Tieflandes. Stellenweise zahlreich. Zürich gemein im August. Egel-

moos bei Bern; am Genfersee (Pict.) Bünzner Moos im Aargau (Boll).

132.* 4) *testacea* Curtis. Sehr lokal und selten. Von Mc. Lachl. bei St. Aubin am Neuenburger See gesammelt. 29. Aug.

**Setodes** Rambur.

133. 1) *tineiformis* Curtis. Im Juni und September bei uns überall sehr spärlich und einzeln. Egelmöösli bei Bern (M.D.). Bremgarten im Aargau (Boll). Zürich (M.D.). Lobsiger See bei Aarberg (Linig).

134. 2) *interruptus* Fabr. Eine wunderhübsche, seltene Art, in Grösse und weissgebändeter Zeichnung dem Leptoc. albifrons ähnlich. Ich fand sie nur einmal in der Burgdorfer Umgegend und erhielt sie s. Z. auch von Boll aus dem Aargau.

135. 3) *punctata* F. Ein zierliches, ausnehmend zartes und elegantes Thierchen, im Bünzener Moos s. Z. von Boll; in der Villa Rosenmund in Zürich von Prof. Huguenin in wenig Exemplaren gesammelt. Am Rhein bei Basel gemein. 14. Aug. (Mc. Lachl.)

136.* 4) *viridis* Fourcr. Ich sah vor Jahren mehrere Stücke dieser schönen Art in einer Ausbeute vom Bünzener Moor von Boll. Ueberaus selten! 1 ♂ von Kloster Fahr. 29. August. (Paul), in der Sammlung des Polytechnikums.

## V. Hydropsychidæ.

137. 1) *pellucidula* Curtis. Es giebt wohl in unserem Gebiete keine Phryganee, die in Grösse und Colorit so auffallend wie diese variirt, daher denn auch Pictet sie als 3 artlich verschiedene beschreibt und abbildet, als *læta*, *variabilis* und *tenuicornis*. Brauer scheidet noch seine *maxima* und *versicolor* aus. Wem aber Gelegenheit geboten ist, das Thier in so ungeheuren Massen gesellschaftlich untereinander und meist in copula zu beobachten, wie in Zürich, wo es als sogenannte »Badener Mücke« von Jedermann gekannt ist und zu Tausenden alle Quai-Geländer und Häusermauern längs der Limmat bedeckt

wird keinen Zweifel mehr an der Identität dieser zahllosen blossen Varietäten in sich aufkommen lassen Diese Phryganeen alle sitzen dort den Tag über ruhig, umschwärmen Abends die angezündeten Gaslaternen in unglaublicher Menge, fliegen auch Nachts so weit herum, dass man sie Morgens bis hoch an den Zürichberg hinauf noch massenhaft an den Häusern findet. Ihre Flugzeit ist ununterbrochen von Ende Mai bis Anfangs October. Fast ebenso häufig ist *pellucidula* an der Rhone in Genf. Dagegen gehören die in meiner »Neuropt. fauna« unter Nr. 89 erwähnten Stücke aus der Burgdorfer Gegend nicht zu dieser Art, sondern zu *Hydrops. instabilis*, mit der ich sie damals noch irrthümlich vermengt hatte. (MD.).

138. 2) *instabilis* Curtis. (*lanceolata* Stph.). Sehr lokal und statt an grössern Flüssen nur an klaren Kiesbächen einzeln um Gebüsche anzutreffen. Burgdorf, häufig am Koserbach. Schaffhausen (MD.) Nach Mc. L. in den Pyrenæen bis zu 4000′.

139. 3) *fulvipes* Curt. Ich fand stets nur Weiber und bin nicht ganz sicher über deren Artrecht, trotz der einfarbig dunkeln Vorderflügel. Zürich 25. Juli. Burgdorf am 12. Mai.

140.* 4) *angustipennis* Curt. (*nebulosa* und *tincta* Pict.). Selten und einzeln an schilfbewachsenen Wiesenbächen und Sumpf-Gegenden. Juli—Septemb. Schlieren bei Zürich. Katzensee. Hofwyler See. (M. D.).

141.* 5) *bulbifera* Mc. L. Am 13. September ein Päärchen im Sihlhölzle bei Zürich in copula gefangen; ausserdem an der Sihl 3 ♀. die ganz damit übereinstimmen. Jedenfalls sehr lokal verbreitet.

142. 6) *guttata* Pict. (*Danubii ? Br.*) Sehr selten. Genf, an der Arve im Juni (Pict.), einmal um Burgdorf 23. August (M.D.) Bremgarten im Aargau (Boll).

143. 7) *ornatula* Mc. L. (*atomaria* Pict.). Nach Pictet in der Genfer Gegend an Bächen mit Kiesgrund im August gemein. Mir kam sie nur einmal vor Jahren bei Lausanne vor. (M. D.) Also bis jetzt nur im Genfer See-Becken gefunden.

144.* *8) lepida* Pict. Die kleinste Art dieser Gattung; weit über Europa verbreitet. In der Schweiz nur lokal, aber an den Flugorten zahlreich vorkommend. Zürich, an der Limmat, Juli—October. Schaffhausen, am Munoth 1. bis 10. October (MD.)

**Philopotamus** Leach.

145. *1) ludificatus* Mc. L. (*montanus* Br.) An reissenden Bächen und Bergwässern, selten und stellenweise in der subalpinen und alpinen Region. Bergell. 2 Exemplare in meiner Sammlung.

146. *2) montanus* Donov. Pict. (*scopulorum* Stph. — *tigrinus* Br.) an ähnlichen Stellen, aber weiter verbreitet. Im Juli im Alpengebiet, wie auch im Jura an Bergbächen und Wasserfällen oft schwarmweise im Sonnenschein um Felsen und Gebüsche flatternd. Berner Oberland: an der Handeck, Grimsel, Furkastrasse bis zu 5000′ Höhe; im Gadmenthal bei 4000′. Ende Juli. (M. D.). Savoyer Berge um Genf (Pict.) Engadin (M. D.).

147. *3) variegatus* Scop. In den tiefern Gegenden der Schweiz, aber nicht allgemein. Burgdorf an der kl. Emme (M.D.), am Brézon, Genfersee Gegend (Pict.), Zürich, schon Ende Mai (M. D., Hugn.), Schaffhausen, Murg am Rhein 1. Juni (L. Meyer), im Bergell (Killias).

**Dolophilus** Mc. Lachl.

148.* *1) copiosus* Mc. Lachl. Im Val Celerina im Engadin (Mc. Lachl.).

149. *2) pullus* Mc. Lachl. (*columbina* Pict., M.D.). Im Val Reposoir, Ende Juli (Pict.), Burgdorf, an der Emme, einmal in Anzahl gesellschaftlich mit *Lasiocph. basalis* auf Eschengebüsch angetroffen (M.D.).

**Wormaldia** Mc. Lachl.

150. *1) occipitalis* Pict. Einzeln und selten. Was ich in meiner »Fauna« pag. 416 s. Z. für diese Art gehalten hatte, war oben erwähnter *Doloph. pullus*. Die gegenwärtige, jetzt richtig erkannte, findet sich um Genf in den savoyischen Berg-

thälern (Pict.). Im Engadin zwischen Pontresina und St. Moritz (Mc. Lachl.). 1 Exemplar ♀ in meiner Samml. Auf der Lägern bei Baden 6. Mai (Paul).

**Neureclipsis** Mc. Lachl.

151. *1) bimaculata* L. Scheint besonders nach Norden verbreitet; in unserm Fauna-Gebiet nur local, doch an den Flugorten alljährlich in ganz enormer Menge an sanft fliessenden Wassern, vom 2. oder 3. Juni an bis in den October. Zürich, 1000weise an allen Häusermauern am See. Interlaken, Hofwylersee, Brestenberg.

**Plectrocnemia** Steph.

152. *1) conspersa* Curtis. Weit über den Norden und Osten Europas verbreitet, aber überall nur sparsam. Bei uns selten, mit Ausnahme von Genf, wo Pictet sie im Juli als häufig angiebt. Von mir nur Einmal im Juni in Lugano gefunden, von Dietrich im Dischmathal und von Mc. Lachlan im Oberengadin.

153.* *2) geniculata* Mc. L. Bei Sedrun von Stainton gef. (Mc. Lachl.).

154.* *3) brevis* Mc. L. Von Stainton ebenfalls bei Sedrun 26. Juli und von Zeller in Bergün 17. Juli (Mc. Lachl.). Beide Arten sah ich nie.

**Polycentropus** Curtis.

155. *1) flavomaculatus* Pict. An Seen, vom Mai an bis Ende September ziemlich allgemein verbreitet. Am Zürichsee überall in überschwenglicher Menge und den manigfaltigsten Abänderungen der Grösse und mehr oder weniger deutlichen gelblichen Befleckung, ebenso am Genfersee, doch nirgends in den Alpen.

156. *2) multiguttatus* Curtis. Viel seltener und lokaler, einzeln an Seen; häufiger an kleinen Bächen des Mittellandes. Zürich 28. Mai, Burgdorf an der kleinen Emme (M. D.).

**Holocentropus** Mc. Lachl.

157.* *1) dubius* Ramb. In der Schweiz bis jetzt wahrscheinlich nur vom folgenden nicht unterschieden. Am Statzersee von

Mc. Lachl. gefunden; um Zürich nunmehr auch von M. Paul (eine Type in der Sammlung des Polytechn.)

### Cyrnus Steph.

158.* 1) *trimaculatus* Curtis. Als Fundort besonders Zürich, wo dieses feine Thierchen im Juni und September in grosser Menge an den Häusermauern zunächst der Schifflände sich vorfindet und in der Abenddämmerung um Bäume schwärmt Einige Stücke besitze ich auch von Genf, 16. Juni (L. M.), Hallwylersee (Killias).

159.* 2) *flavidus* Mc. Lachl. Mit dem Vorigen, aber selten. 1 Exemplar in der Sammlung des Polytechnikums von M. Lachl. selbst bestimmt. 4 andere in der Meinigen.

### Ecnomus Mc. Lachl.

160 * 1) *tenellus* Rambur. Zürich, an der Tonhalle am See, auch am Katzensee. Juli und August; untermischt mit Cyrnus und Polycentropus (M. D.), Basel (Imhoff).

### Tinodes Leach.

161. 1) *Wæneri* L. (*turidus* Curt , M.D. Neuropt.). An stehenden und fliessenden Wassern von Mitte Mai bis in den September fast überall sehr gemein.

162.* 2) *maculicornis* Pict. An Bächen um Genf. Mir unbekannt; indess erhielt sie Hagen s. Z. auch aus der Baslergegend von Imhoff und aus Zürich von Bremy.

163 * 3) *unicolor* Pict Selten. Genf (Pict.). Im Lochbach bei Burgdorf an einem kleinen Waldbache im Juli einzeln gefangen (M.D.), 2 ♀ und 1 ♂ von Mc. Lachl. bestimmt, in meiner Sammlung. Zürich (Hugn.), Spietz am Thunersee 25. August (Mc. Lachl.).

164. 4) *dives* Pict. (*Schmidtii* Brauer). Pictet's Hydrops. *turtur, flavicoma, nigripennis, humeralis, picea* und *Rhyac. tavigata* sind nach Typen in Hagen's Sammlung und nach Mc. Lachlan's Untersuchung lauter unwesentliche Abänderungen oder schlecht erhaltene Stücke dieser Art, daher auch von ihm wieder zusammengezogen. Das brillante Thierchen kömmt in

niederern Berggegenden am Ufer klarer Bäche mit Kiesgrund stellenweise in enormer Menge vor. So um Genf am Jura. Burgdorf in der 2. Hälfte des Mai (M.D.).

**Lype** Mc. Lachl.

165.* *1) Phœopa* Steph. Eine weite Verbreitung ist von diesem Geschöpfe noch nicht bekannt. Bei uns fand ich es bis jetzt nur einzeln und sparsam am Seeufer in Zürich von Mitte Mai an bis in den September. 8 Exemplare in meiner Sammlung. 2 in derjenigen des Polytechnikums. Alle von Mc. Lachl. selbst bestimmt.

166. *2) fragilis* Pict. Um Genf an der Quelle der Divonne am Jura, im Juni (Pict.), auch am Genfersee (Eaton), Zürich, oft in zahlloser Menge an der Limmatseite der Fleischhalle Mitte Juli (M. D.).

167.* *3) reducta* Hag. Burgdorf, sehr selten. (In Albarda's Samml. nach Mc. Lachl.), hierseits wahrscheinlich unter den beiden vorigen vermengt.

**Psychomyia** Latr.

168. *1) pusilla* F. (*gracilipes* Curt. (Meyer-Dür Fauna), *annulicornis, acuta* und *tenuis* Pict. An unsern Flüssen im Mai, Juni und Juli stellenweise oft zahlreich im Sonnenschein um Gebüsche schwärmend. Genf, an der Rhone (Pict.), Bern, an der Aare, Burgdorf, längs der Emme, Zürich, längs der Limmat (M.D.)

## VI. Rhyacophilidæ.

**Chimarrha** Leach.

169.* *1) marginata* L. Ein ausgezeichnet schönes, weit über Europa verbreitetes Geschöpf, aber in der Schweiz bis jetzt einzig nur in Schaffhausen von mir gefunden, wo es von Mitte Juni an in zahlloser Menge an den Fabrikmauern am Rhein emsig und munter, ganz nach Art der *Neureclipsis bimaculata* in Zürich, sich herumtummelt. Ich versandte es auch anfänglich als eine vermeintlich neue Art unter dem Namen: *Neureclipsis Scaffusiensis.* (M.D.)

**Rhyacophila** Pict.

170. *1) torrentium* Pict. An unsern alpinen und subalpinen Bergströmen im Juni und Juli ziemlich häufig. Bergthäler von Savoyen am Genfersee (Pict.). Ein mal um Burgdorf am 12. Juni. Im ganzen Oberengadin am Inn und Flatzbach (M. D). Simmenthal (Isenschm.). Klosters im Prättigau (Huguen.). Churwalden (Stainton und Hugn.). Tarasp im Unterengadin häufig (Killias). Andermatt am Gotthardt (Frey-G.). Bergün im Mai und Juni (Zeller).

171. *2) Albardana* Mc. Lachl. Ebenfalls alpin, doch seltener und erst im August und September. 1 ♂ von Meiringen in meiner Sammlung. ♂ ♀ von Tarasp (Kill.). Berner Oberland (Mc. Lachl.).

172. *3) dorsalis* Curt. Genf an der Rhone 16. Juni (Leop. Mey.). Eaton 16. Juni. 4 zweifelhafte ♀ in Zürich (M. D.).

173. *4) obtusidens* Mc. Lachl. Unsere bisherige *vulgaris* P. Die gemeinste Art, in der ganzen ebenen Schweiz fast überall an Bächen und Flüssen, vom März bis in den Spätherbst vorkommend.

174.* *5) persimilis* Mc. Lachl. 1 ♂ von Interlaken, 30. Juli und ein ♀ von Tarasp, beide in meiner Sammlung von Mc. L. bestimmt.

175.* *6) præmorsa* Mc. L. von Meyringen 19. August cit.

176.* *7) Pascoei* Mc. Lachl. am Rhein bei Basel 14. August. An der Aare bei Bern 13. August (Mc. L.). Ich kenne sie nicht.

177. *8) vulgaris* Pict. Mc. L. (unsere frühere vermeintliche *aurata* Br.). Nebst *obtusidens* die häufigste Art der ebenen Schweiz und bis in die subalpine Region hinauf verbreitet, vom Frühjahr bis zum Spätherbst. Die in meiner Fauna p. 421 erwähnte *aurata* ist entschieden diese, aber nicht die Brauer'sche Art. Die appendices anales derselben sind verschieden (s. Mc Lachl. Pl. XLVII und XLVIII.).

Bei der ausserordentlichen äussern Aehnlichkeit beider Arten in Grösse, Habitus und Färbung und trotz der hunderten von Exemplaren, die ich verglichen und bald zu *aurata*, bald zu *vulgaris* gezählt hatte, bin ich jetzt überzeugt, dass der einzig stabile Unterschied von *aurata*

nur in der Form des penis liegt, wie wir ihn bei keinem unserer zahlreichen Schweizer-Exemplare finden; eine Type von *aurata* ♂, die soeben die entomolog. Sammlung des Polytechnikum's von Mc. Lachl. erhielt, belehrt uns, dass dieselbe eine scharf geschiedene Art, aber im Gebiete unserer Fauna uns noch nicht vorgekommen ist. Ob aber auch Mc. Lachlan's „*aurata*" wirklich identisch ist mit Brauer's (fig. 25), das möchte ich fast bezweifeln, es wäre denn Brauer's Zeichnung der appendices durchaus verfehlt.

178.* *9*) *Rougemonti* Mc. Lachl. Nur der ♂ bekannt nach 1 Exemplar von St. Aubin bei Neuchatel von Prof. Rougemont an Mc. Lachl. mitgetheilt.

179. *10*) *tristis* Pict. (*Crunoph. umbrosa* M. D. Fauna p. 420). Häufig und stellenweise äusserst zahlreich an Bächen und kleinen Bergströmen im Juni. Oberburg bei Burgdorf. Im Gadmenthal bei 4300′ Ende Juli. Siders in Wallis (Dietr.). Zürich an der Sihl. Tarasp im Engadin (Killias). In den Bergthälern sehr dunkel und schärfer gezeichnet.

180.* *11*) *pubescens* Pict. Lokal aber gemein im August und September an ihren einzelnen Fundorten; Berner Oberland bei Meyringen am Alpbach, Rosenlaui bei 4300′, Spietz am Thunersee 25. August. Neuchatel (Mc. L.). Im Wallis August und September (Eaton). Zürich (Hugn.) 8 Exemplare in meiner Sammlung.

181.* *12*) *glareosa* Mc. Lachl. Ganz alpin. Im August im Ober-Engadin, im Languardthal, Beverserthal und zwischen Pontresina und Samaden von Mc. Lachl. häufig gesammelt, ebenso am Rosenlaui bei 4300′ im Berner Oberland. 3 typische Exemplare in meiner Sammlung

182.* *13*) *Meyeri* Mc. Lachl. Nur nach einem ♂ von mir im obern Gadmenthal, beim Steingletscher gesammelt und von Mc. L. beschrieben; ich habe sie nicht mehr in meiner Sammlung.

183.* *10*) *stigmatica* Kol. Eine rein alpine Art. An gleichen Orten und mit *glareosa* häufig. 3 typische Exemplare von M. Lachl. (Samaden 15. August) in meiner Sammlung.

184.* *15) hirticornis* Mc. Lachl. citirt nach einem ♂ von Zürich, Bremy (in Hagen's Sammlung); doch hierseits ungekannt.

185.* *16) proxima* Mc. L. Berner Oberland im August 1 ♂. — Champéry, Wallis bei 4500′. 19. August. 1 ♂. (Mc. Lachl.) In Savoyen häufiger (Eaton) Engadin (Mc. L. 2 Exemplare in der Sammlung des Polytechnikums).

186. *17) lævis* Pict. Pictet fand diese kleine alpine Art zwar nur in den savoyischen Bergthälern bei Genf, aber ohne Zweifel muss sie auch in den hierseitigen in Wallis vorkommen, wie denn überhaupt unsere Alpen-Gegenden mit der Zeit noch mehrere, hier nicht aufgeführte Arten liefern werden, die ich in meiner Sammlung vorerst nur aus Nachbarländern besitze *).

### **Glossosoma** Curtis.

187. *1) Boltoni* Curtis. An Flussufern im Frühjahr auf Gebüschen schwärmend. Bern, im botanischen Garten gegen die Aare in Masse. Burgdorf. Zürich. (M. D.) Schaffhausen. (Leop. M.)

188. *2) vernale* Pict. Fast nur an den etwas abweichenden *Anal Appendices* des ♂ vom vorigen zu unterscheiden. Scheint weiter verbreitet, obwohl bei uns seltener. Genf (Pict.). Basel (Imhoff sec. Mc. Lachl.).

### **Agapetus** Curtis.

189. *1) fuscipes* Curt. Am Genfer Jura im Juni (Pict.). Burgdorf, in Lochbach. Juli. Zürich, im Juni und September.

---

*) Es unterliegt keinem Zweifel, dass von dieser schwierigen Gattung noch manche Arten Mc. Lachlan's, zumal aus den Gruppen von *Rh. dorsalis* und *aurata* in unserem Fauna-Gebiet vorkommen, wie *Rh. septentrionis* Mc. L., *nubila* Zett., *intermedia* Mc. L., *rupta* Mc. L. u. a., die jedoch, weil nur einzeln oder nur in einem Geschlechte gefangen, oder gar ungespannt, in gemischten Vorräthen nicht herauszuerkennen sind. Bei so schwierigen Gruppen ist es gsnz besonders und unerlässlich nothwendig, die Arten, wenn immer möglich in copula zu bekommen, dann die Geschlechter beisammen zu halten und durch Ausbreiten der Flügel den Geschlechts-Apparat deutlich sichtbar zu machen.

(M.D.). 4 Exemplare von Lachl. bestimmt, in meiner Sammlung.

190.* 2) *nimbulus* Mc. L. Von mir am 31. Juli (79) in einem völligen Schwarme am Aar-Ufer bei Interlacken entdeckt.

191. 3) *comatus* Pict. Um Burgdorf Ende Juli häufig am Ufer der kleinen Emme an Halmen. Zürich 1. Juli, selten (M.D.) Genf, Anfangs Juni (Pict.).

192.* 4) *sp. ?* Kleiner und schwärzer als die 3 vorherigen. 1 Exemplar von Zürich, 4. September, noch unbenannt.

103. 5) *lanigera* Pict. Mitte Juni um Genf (Pict.).

**Synagapetus** Mc. Lachl.

194. 1) *iridipennis* Mc. Lachl. (*Rh. azurea* Pict.) Sehr selten an Bergbächen. Genf (Pict.). Zürich (M. D. nach 1 Exemplar in meiner Sammlung).

195.* 2) *dubitans* Mc. L. Selten. Um Zürich im Juni und Juli (M.D.) Nyon, 18. Juni (Leop. M.) St. Aubin bei Neuchatel 29. Aug. (Mc. Lachl.).

**Ptilocolepus** Kol.

196. 1) *granulatus* Pict. Sehr selten und lokal. Chamounythal (Pict.). Thun 1870. (M.D.) — Spietz am Thuner See, 25. Aug. (Mc. L.) 2 Exemplare in meiner Sammlung.

## VII. Hydroptilidæ.

**Agraylea** Curtis.

197.* 1) *pallidula* Mc. L. (nach einem ♂ aus Zürich von Bremy, in Hagen's Sammlung citirt). Uns unbekannt!

**Hydroptila** Dalm.

198.* 1) *sparsa* Curtis. Im Juni vereinzelt um Zürich an Häuser-Mauern am See (M. D.),

199.* 2) *occulta* Eaton. Champery, Wallis, 13. August. (Eaton).

200.* 3) *femoralis* Eaton. Bellagio am Comersee, im August (Eaton).

201. 4) *pulchricornis* Pict. Selten. Genf, 16. Juni. (Leop. M.) Zürich. Hofwyler See. (M. D.).

**Ithytrichia** Eaton.

202. *1) lamellaris* Eaton. (*brunneicornis* Pict.?) Genf (Pict.), Mooseedorf am Hofwylersee, 21. September (M.D.), Bern 5. August (Eaton).

**Stactobia** Mc. Lachl.

203.* *1) Eatoniella* Mc. Lachl. Alpine Art. Im Val d'Illiez im Wallis 3800′ im August zahlreich von Eaton gesammelt (Mc. L.).

**Orthotrichia** Eaton.

204.* *1) angustella* Mc. Lachl. Am 29. Juli bis 3. August in Zürich am Hôtel Bellevue am See in grosser Zahl gesammelt. (M.D., Paul).

**Oxyethira** Eaton

205.* *1) costalis* Curt. Anfangs Juni und wieder im September in Menge an den Häusern der Schifflände in Zürich und mit derselben an gleicher Stelle die nachfolgende:

206. *2) flavicornis* Pict. 8. und 9. Juni, meist in Begattung (M. D.).

# Die Tagfalter und Sphingiden Teneriffa's.

Von **Dr. Christ** in **Basel.**

Bekanntlich sind die Canaren vom grossen Afrikanischen Continent, relativ auch vom westeuropäischen Küstensaume so wenig entfernt, dass wir daselbst eine, von der marokkanischen oder portugiesischen wenig verschiedene Schöpfung vermuthen würden. Aber schon längst ist (durch A. v. Humboldt und L. v. Buch zuerst) nachgewiesen, dass diesen Inseln eine Flora zukommt, deren Hauptbestandtheil: die grossen Bäume, fast durchweg verschieden ist von Allem, was heut zu Tage Nord-West-Afrika und Süd-Europa bieten: eine Baumflora, welche sich innig an die tertiäre anlehnt und heute nur an weit zerstreuten Punkten der subtropischen Zone: in Japan, im Capland etc., Analogien findet. Aber auch die Flora der Gebüsche

und Stauden ist eine in hohem Grad eigenthümliche. Wenn auch der heisse Strand mehrere mediterrane und Marokkopflanzen besitzt, und wenn auch viele Stauden denen der Mittelmeerflora sehr ähnlich sehen, so sind doch die meisten spezifisch verschieden, und fast alle zeigen entwickeltere, dem subtropischen, frondosen Typus sich anschliessende Formen. Alles ist grösser, entfalteter, und Pflanzen, deren analoge Arten im Mittelmeergebiet kaum Anlage zur Stammbildung zeigen, treten auf den Canaren mit entwickeltem Stamm und mächtiger Blattrosette am Ende der Zweige auf. —

1. Subtropisch-tertiäre Arten.

2. Höher entfaltete, an die Mediterranflora sich anschliessende Arten.

3. Ein minderer Bruchtheil an ubiquistischen Arten Südeuropa's oder an Strandpflanzen des Nord-West-Afrikanischen Littorals.

Das ist die Signatur der Canarenflora.

Steht es nun ähnlich mit den Lepidoptern?

A priori ist hier jede Vermuthung müssig, denn bekanntlich verhalten sich die flugbegabten Insecten in ihrer Verbreitung oft höchst abweichend von den Nährpflanzen. Folgt nicht *Smerinthus Quercus* in ganz spärlicher Verbreitung einem schmalen, südlichern Strich innerhalb der Eichenzone, während diese selbst bis Schweden und an den Ural hinaufgeht? Vor allem ist massgebend, dass die Canaren kleine Inseln sind und dass sie immerhin in einer Distanz von dem Continente sich finden, welche das Abfallen einer Menge von Arten in ihrer Wanderung nach dem kleinen Archipel begreiflich finden lässt. Wir werden also eine sehr beschränkte Artenzahl erwarten. Am meisten aber wird uns der faunistische Charakter dieser insularen Faltergruppe interessiren. —

An den Inseln des Mittelmeeres, an Grossbrittanien, selbst am grossen, reichen Sicilien nehmen wir deutlich wahr, was ich das insulare Phänomen nennen möchte: nämlich eine Verkümmerung der Formen im Vergleich zu den analogen, continentalen Faltern. Seien es geographische Varietäten derselben Art, seien es spezifisch verschiedene, aber an continentale „darwinistisch" sich anlehnende Arten: fast immer sind sie kleiner, reducirter, ärmlicher ausgestattet; ohne Zweifel, weil die Lebensbedingungen des Thieres auf der isolirten Insel weniger günstig sind als auf der breiten, continentalen Basis.

Beispiele sind uns Allen bekannt: ich erinnere an *Vanessa Ichnusa* Bon., *Pararge Tigelius* Bon., *Epinephele Nurag* Ghil., *Syrichthus Therapne* Ramb., Zygæna *Corsica* B. im Vergleich zu den continentalen Typen von *V. Urticæ, P. Megaera, E. Janira, S. Sao, Z. exulans* und füge noch besonders *Satyrus Neomyris* God. bei, welcher von Staudinger unrichtig in die Nähe von *Arethusa* und weit von *Hermione* L. gestellt wird, während er doch unverkennbar nur eine reducirte Form der letztern darstellt und spezifisch kaum von ihr getrennt werden darf. –

Diese Verkümmerung der insularen Formen ist die Regel; sie lässt sich sogar von Insel zu Insel progressiv verfolgen: z. B. bei *Ocnogyna Corsica* Rb. im Gegensatz zur entwickelteren *v. Sardoa* Staud. Als seltene Ausnahme tritt im Europäischen Meeresgebiet das Gegentheil ein: Entfaltung der Inselform gegenüber der Festlandsform. Beispiele sind *Vanessa Io. v. Sardoa* Staud. im Vergleich zum kleinern Festlandstypus, *Polyommatos dispar* Hw. Englands im Vergleich zum namhaft reducirteren, continentalen *Rutilus* Wernb. und *Syntomis Phegea* Sicilien's, die viel grösser ist als die continentale Form. –

Wie verhalten sich nun die Canaren in dieser Beziehung?

Stellen wir zuerst unsere Liste klar.

Sie umfasst lediglich Teneriffa und enthält vorläufig nur die *Rhopaloceren* und *Sphingiden.* In meiner Sammlung, durch die Güte der Herren H. Honegger und Fr. v. Wyss erhalten, befinden sich:

1. *Pieris Cheiranthi* Hbnr.
2. „ *Rapae* L.
3. „ *Daplidice* L.
4. *Colias Edusa* F. Typ.
   „ *v. Helice* Hb.
5. *Rhodocera Cleobule* Hbnr.
6. *Vanessa Huntera* Fabr.
7. „ *Cardui* L.
8. „ *Callirhoë* F. *v. Vulcania* Godart
9. *Argynnis Pandora* Schiff.
10. *Danaïs Chrysippus* L.
11. *Pararge Egeria* L. *v. Xiphioides* Staud (unter *Xiphia* F.)
12. *Epinephele Janira* L. *v. Hispulla* Hb.
13. *Polyommatos Phlaeas* L.

14. *Lycaena Baetica* L.
15. „ *Webbiana* Brullé.
16. „ *Lysimon* Hbnr.
17. „ *Astrarche Brgstr. v. aestiva* Staud.
18. *Hesperia Actaeon* Esp.
19. *Sphinx Convolvuli* L. *v. Batatae.*
20. *Deilephila Tithymali B.*
21. „ *Celerio* L.
22. *Macroglossa Stellatarum* L.

In der einzigen, bisher versuchten Darstellung der Canarischen Gesammtfauna, welche das classische Werk von S. Barker-Webb und Sabin Berthelot: »Histoire naturelle des Iles Canaries 1836-1844« giebt, sind die Lepidoptern von Brullé bearbeitet. In der Liste, die er in Band II S. 93 u. f. mittheilt, fehlen die in meiner Sammlung befindlichen *Pieris Rapae* und *Sphinx Convolvuli*, dagegen fügt er bei:

23. *Argynnis Latonia* L.
24. *Satyrus Fidia* L.
25. *Sphinx Ligustri* L.

Seine *Colias Cleopatra* fällt mit *Cleobule* Hbnr.,
„ *Polyommatos Alexis* „ wahrscheinlich mit *Lyc. Astrache* Brgstr,
„ „ *Alsus* „ jedenfalls mit *Lyc. Lysimon* Hbnr., zusammen.

Staudinger Catal. Jan. 1871 fügt ferner bei:

26. *Aporia Cratægi* L.
27. *Vanessa C. Album* L.

und mit Fragezeichen *Thecla Rubi* L.
*Vanessa Urticæ* L.
*Pterogon Oenotheræ* L.

Staudingers Lycaena *Fortunata* ist nichts als ein neuer Name für die bereits längst von Brullé genügend beschriebene und abgebildete Lycaena *Webbiana*. — Auffallender Weise hat Staudinger die schon seit Brullé als Bürgerin der Canaren bekannte *Vanessa* Huntera nicht aufgenommen, und auch Kirby in seinem Syn. Catalog giebt nur Amer. sept. als Vaterland an. — Betrachten wir nun näher diese Faunula.

### 1. **Pieris Cheiranthi** Hbnr. 647. 648.

Die grösste und entwickeltste der Pieris des nordasiatisch-europäischen Faunengebietes. Die Flügelspannung misst bis 680 mm. dabei sind die Flügel weit breiter und runder, und der Leib bedeutend stärker als bei Brassicae L.

Was den Falter auf den ersten Blick auszeichnet, ist die auf der untern Seite der Vorderflügel in ein breites schwarzes Band zusammengeflossene Fleckenreihe, die beim ♀ auch auf der Ober-Seite sich einstellt, während beim ♂ hier nur ein schmales Strichlein in der Mitte des Flügels die grosse Zeichnung der untern Seite andeutet. Bei *Brassicae* findet sich weder dies Band, noch das erwähnte Strichlein; nur bei einem syrischen ♂ sah ich auf der untern Seite ein schwaches Zusammenfliessen der Flecken der untern Seite, aber nicht in der Weise, wie bei dem Falter Teneriffa's.

Die Farbe der untern Seite ist tiefer gelb mit grau unterlaufen, und der orange Saum der Hinterflügel viel stärker entwickelt.

Im Ganzen bietet *P. Cheiranthi* das Bild einer in's Mächtige entfalteten Varietät oder Subspecies der *Brassicae*, zu deren Typus sie gehört. Uebergänge liegen nicht vor. —

Die citirte Abbildung bei Hübner giebt das ♀ vollkommen kenntlich wieder.

### 2. **Pieris Rapae** L.

Etwas kleiner; zarter als die mitteleuropäische Form, nicht so reducirt als die Ergane Hb. Griechenlands, sondern zwischen jenem Typus und dieser südöstlichen Form in der Mitte. Die Fleckenreihe der obern Seite der Vorderflügel beim ♀ ist ganz so schief nach innen gezogen wie bei Ergane.

### 3. **Pieris Daplidice** L.

In der Grösse gleich der grössern europäischen Sommerform, aber mit stärkern, breitern schwarzen Flecken der obern Seite; besonders beim ♀ ist der Mittelfleck der Vorderflügel breiter als bei irgend einem Europäer. Die untere Seite zeigt keine Verschiedenheit; das Grün ist von mittlerer Intensität und Ausbreitung.

**4. Colias Edusa** F.

Identisch den Europäern, doch greift der dunkle Saum etwas tiefer, und mit etwas stärkern Wellen in den gelben Grund ein. Beim ♀ sind die im dunkeln Saume stehenden gelben Flecken stark reduzirt. Das Orange der Flügel ist vielleicht etwas tiefer.

Die Form *Helice* ist ausser dem etwas tiefern und weiter übergreifenden Rande der europäischen Helice gleich.

**5. Rhodocera Cleobule** Hübner. Zuträge Exot. Schmett. Nr. 455 und 456. (♂) 1825. Kirby Syn. Cat. pag. 489.

Ich verdanke Herrn Ch. Oberthür die richtige Bestimmung dieser schönsten aller canarischen Falter. Hoffentlich wird Hr. Oberthür, der durch vollendete Abbildungen so vieler wichtiger Arten sich verdient macht, in seinen Etudes entom. auch diesem Falter einen Platz widmen.

Brullé, der den Falter zu Cleopatra zieht, hat dennoch die Verschiedenheiten richtig erkannt, indem er sagt:

Le Rh. Cleopatra des îles Canaries se distingue de celui d'Europe par deux caractères, savoir l'absence plus ou moins complète de l'angle des ailes postérieures dans les 2 sexes, et la coloration des ailes antérieures du mâle, dans le quel la couleur orangée, au lieu de former une grande tâche sur le disque, s'étend sur toute la surface des ailes. En outre, la couleur des ailes est plus intense dans la femelle, et tout-à-fait d'un jaune un peu orangé, tandis qu'elle est très-pâle dans les individus d'Europe. —

Der Falter stellt sich als das sehr ins Grosse entwickelte, extreme Endglied der Reihe *Rhamni*, *Farinosa*, *Cleopatra* dar. Der Leib ist grösser, länger behaart als bei Cleopatra, die Flügelspannung misst 640 mm., während die Cleopatra des südlichen Frankreichs nur 560 bis 580 (ein einziger Sicilianer ♂ 650 mm). Jedoch sind die Flügel von *Cleobule* viel breiter, und im Umriss fast ohne jegliche Schweifung oder Ausbuchtung. Namentlich ist der Umriss der Hinterflügel fast rund. Die Punkte, welche bei den *Rhodocera*-Arten um die Flügelsäume herumlaufen, sind bei *Cleobule* am stärksten, von tiefem Rothbraun und auffallend hervortretend: am obern Rand der Vorderflügel 5, am Aussenrand 6, am Rand der Hinterflügel 8 an der Zahl.

Die Farbe des ♀ ist auf der Oberseite ein ziemlich hohes, nicht lebhaftes, aber entschiedenes Gelb, ganz verschieden von dem blassen Gelbweiss der andern Arten, und auf dem Vorderflügel mit deutlichem, aber zartem Orange überhaucht.

Diejenige des ♂ ist nur auf dem Hinterflügel ein starkes Citrongelb, aber auf dem Vorderflügel ein reines Orange, das sich über die ganze Fläche verbreitet, und das zwar sehr entschieden, aber nicht von dem in's Roth spielenden Feuer ganz frischer Cleopatra der Provence ist. — Die Unterseite beider Geschlechter ist citrongelb, bei den Hinterflügeln mit starkem Stich ins Grünliche.

Dieser prachtvolle Schmetterling fliegt in den Gärten ob Puerto de Orotava vom October bis November an bis gegen den Frühling, überhaupt also in der Flugzeit der canarischen Tagfalter, die im langen, trockenen Sommer verschwinden.

**6. Vanessa Huntera** Fabr. (V. virginiensis Dru., bei Kirby. S. Cat. 186.)

Die Anwesenheit dieser rein amerikanischen Art auf Teneriffa, bezeugt durch meine 3 Exemplare (2 ♂ und 1 ♀) und durch Brullé, ist eine höchst merkwürdige Thatsache, weil sie den Analogien der Flora direct widerspricht. Wenn auf 18 Rhopoloceren eine amerikanische Form kommt, also die Faunula zu $^1/_{18}$ amerikanisch ist, so müssten, nach gleichem Verhältniss, an 50 rein amerikanische Pflanzenarten auf den Canaren vorkommen, was bekanntlich nicht der Fall ist, indem die dortige Flora eines amerikanischen Gepräges in hohem Grade mangelt.

Die 3 Exemplare von Orotava stimmen ganz genau mit Exemplaren von Nordamerika, und sind etwas grösser und heller, als ein ♂ von Cordoba in Mexico.

**7. Vanessa Cardui** L.

Identisch mit den kleinern südeuropäischen, bes. den syrischen Exemplaren, also mit etwas schmälern schwarzen Zeichnungen und matterer, weniger röthlicher Grundfarbe, als bei den mitteleuropäischen Exemplaren.

**8. Vanessa Callirhoë** F. **var. Vulcania Godart.** En. Meth. 1819. Kirby Syn. Cat. S. 185. (Staudinger schreibt Cat. Nr. 220 irrthümlich Vulcanica).

Ein, wie es scheint häufiger, reizender Falter der Gärten Teneriffa's, der sich zu Atalanta verhält wie P. Cheiranthi zu Brassicae.

Die Flügelspannung ist etwas minder: 600 mm. als bei Atalanta, mit 680 mm. Allein die Flügel sind breiter, die Zahnung tiefer: namentlich die vorspringenden Spitzen weit stärker markirt.

Die Grundfarbe ist gegen die Flügelbasis heller, mehr braun als bei Atalanta.

Die Zeichnung der Binde der Vorderflügel ist weit complicirter; diese Binde ist fast doppelt so breit als bei Atalanta, und hat in der Mitte nach oben und nach unten je eine weit ausspringende Verzweigung, deren obere abgerundet ist, während die untere nahe dem untern Saum der Flügel plötzlich abgeschnitten ist. Gegen die Flügelbasis beschreibt die Binde eine schmale, ovale Schlinge. Die Farbe dieser Zeichnung ist lebhaft feuerroth, leuchtender als je bei Atalanta.

Die weisse Fleckenreihe des Aussenwinkels der Vorderflügel ist bei Callirhoë kleiner, der 4. Fleck von Oben, den Atalanta besitzt, fehlt. Ebenso fehlen die bläulichen Striche, die bei Atalanta zwischen dieser Fleckenreihe und dem Saum des Flügels eingeschaltet sind; sie sind bei Callirhoë kaum angedeutet und bräunlich.

Die untere Seite der Vorderflügel wiederholt die verästelte Binde der obern Seite, aber in sehr hellem Rosa, neben einer schön blauen Area.

Die untere Seite des hintern Flügels ist ähnlich der Atalanta, meist heller und die Stelle, wo die zweite Hauptrippe (von oben) sich verästelt, trägt einen hell umzeichneten länglichen Flecken, durch den die Basis der Rippenäste ebenfalls hell hindurchgeht. Bei Atalanta wird diese Gegend von einem sehr dunkeln länglichen, nicht umrandeten Flecken bedeckt.

Die Abbildung bei Millière Icon. S. 88 I., sowie deren Original, das ich in Millière's Sammlung sah, ist bedeutend kleiner als die Canarischen Exemplare, stellt aber sonst den Falter gut dar. Millière's Exemplar stammt aus Portugal, wohl von den Canaren zugewandert?

Die indische Callirhoë (Atalanta Indica Hbst.), die ich von Nord-Indien (Staud.) und Madras sah, ist kleiner und schmaler als

die Form Teneriffa's, namentlich aber ist die rothe Binde der Vorderflügel bedeutend schmaler und dadurch der europäischen Atalanta ähnlicher; die Farbe derselben ist durchweg weit trüber, ziegelroth in's lehmgelbe, was dem Falter ein ganz anderes Ansehen giebt. Doch ist die verzweigte Form der Binde, sowie die des umrandeten Costalflecks der untern Seite der Hinterflügel dieselbe.

Menetries Lep. de la Siber. Or. in Schrenck Reisen und Forschungen im Amurlande II. 1. Seite 25, giebt Callirhoë auch aus dem Amur-Gebiet an, ebenso Ch. Oberthür in Etudes Entom. V. Oct. 1880 Lep. de l'Ile d'Askold, und Staudinger schreibt mir, dass diese Amur-Exemplare mit der Canaren-Form übereinstimmen.

**9. Argynnis Pandora** Schiff.

Weit entwickelter als die europäische Form und einer der grössten Falter des ganzen Gebietes.

♀ 790 mm., ein grosses ungarisches nur 700 mm.

♂ 660 mm., ungarische nur 620 mm.

Die Flecken, besonders beim ♀ grösser, weiter verbreitet, der Grund dunkler, grüner als bei den europ. Exemplaren, so dass sehr wenig ockergelb übrig bleibt und das Thier einen tief dunkeln Ton annimmt.

Untere Seite, besonders Hinterflügel ebenfalls dunkler, blauer grün. Silberstreifen sehr schmal.

Die Pandora ist auf Teneriffa eine Bewohnerin, nicht der Culturregion, sondern der Kastanienwaldung und findet sich daselbst, hochfliegend wie bei uns, ziemlich zahlreich.

**10. Danaïs Chrysippus L.**

Ebenfalls grösser und entschiedener gefärbt als in Griechenland und Syrien. Ich besitze ein 760 mm. messendes ♂. Die Teneriffaform zeigt, wie Callirhoë gegenüber der Atalanta, die weisse Fleckenreihe quer innerhalb der Flügelspitze weit schwächer, als die orientalischen Exemplare, namentlich ist der innerste dieser Flecken, der bei letzterer am grössten ist, nur angedeutet. Die schwarze Umrandung der Hinterflügel ist stärker und die weissen Flecken derselben schärfer als bei der continentalen Form. Das Braungelb der Vorderflügel ist höchst lebhaft und weniger von Schwarz be-

deckt. Die Hinterflügel zeigen Neigung zum Uebergang in's Weisse, und ein (schlechtes) Exemplar unter mehrern hatte sie fast ganz weisslich, also var. Alcippus F.

### 11. Pararge Egeria L. var. Xiphioides Staud.

Verhält sich zu P. Egeria Europa's nur wie eine sehr ausgebildete luxuriante Form zur Normalform, und nimmt also nicht einmal die relative Selbstständigkeit der P. Cheiranthi oder Rh. Cleobule in Anspruch, welche sich wenigstens durch deutliche Merkmale vom continentalen Typus unterscheiden. Bei P. Xiphioides sind es nur graduelle Unterschiede der Entwicklung

Die Dimension des Falters ist nicht beträchtlich grösser als die stärksten europ. Egeria: ♂ 390 mm. ♀ 430 mm., aber die Flügel sind breiter, runder, und die vortretenden Zacken der Hinterflügel stärker.

Das Colorit ist weit lebhafter. Auf tief dunkelbraunem Grund heben sich die Flecken in brillantem, tiefem Rothgelb ab, und einige, nämlich 3 Apicalflecken der Vorderflügel und ein Mittelfleck der Hinterflügel, sind weisslichgelb, was dem Falter ein weit bunteres Colorit giebt, als bei unserer Egeria. Noch bunter ist die Unterseite, indem die Mitte der stark violetten Hinterflügel von einem weissen, scharf abstehenden Streifen durchzogen ist, der am obern Rande in ziemlicher Breite beginnt und nach Unten verläuft. An Stelle dieses weissen Streifens ist bei unserer Egeria nur ein wenig hervortretender trübgelblicher zu finden.

Die Flecken der obern Seite sind gewöhnlich breit, scharf abgegrenzt, zuweilen aber bei ♂, wie auch bei der mitteleurop. Egeria, klein und verwischt, so dass dann der Hauptton des Falters tiefbraun ist. Von den verschiedenen continentalen Modificationen der Egeria steht die Teneriffaform nicht etwa der westmediterranen gleichförmig gelben und kleinen Meone, sondern mehr jenen Exemplaren nahe, wie sie z. B. im Mai in den Gärten von Cannes vorkommen, und deren ♀ ebenfalls durch Wechsel hochgelber und weisslicher Flecken das bunte Aussehen der Xiphioides nachahmen, freilich nie erreichen; auch ist bei jenen Exemplaren von Cannes der Streif der untern Seite der Hinterflügel nicht weiss, sondern gelblich.

Auf Madeira ist in P. Xiphia F. die extrem entwickelte Form des Egeria-Typus vorhanden, die sich von Xiphioides durch bedeutendere Dimensionen bes. des ♀ auszeichnet, aber auch keinerlei wesentliche Verschiedenheit aufweist.

### 12. Epinephele Janira L. v. Hispulla Hb.

Neben der andalusischen Form (l. Korb) die entwickeltste Gestaltung dieser Varietät, welche vorkommt.

♀ sehr gross: 530 mm. und nur übertroffen durch ein andalusisches Exemplar von 550 mm.

♂ 520 mm.

♀ Rothgelbe Binde über Vorder- und Hinterflügel breit verlaufend, etwas unterbrochen, namentlich bildet der oberste Theil mit dem Auge einen besondern Abschnitt. Auge sehr gross, schwarz, weiss gekernt. — Grundfarbe dunkelbraun.

Untere Seite durch violetten Anflug und scharf abgegrenzte Längsbinde der Hinterflügel ausgezeichnet.

♂ identisch mit dem europäischen, nur grösser.

Scheint, nach Mittheilungen von Fr. v. Wyss, einer der wenigen, in den trockenen Sommer hinein sich conservirenden Falter Teneriffa's.

### 13. Polyommatos Phlaeas L.

Gleich dem Typus Europa's, theils ungeschwänzt, theils mit spitzwinklig verlängertem Innenrand der Hinterflügel. Untere Seite genau gleich unsern rheinischen Exemplaren. Die var. Eleusform scheint nicht vorzukommen; es finden sich nur ganz schwache Anfänge von Verdunkelung der Obern Seite.

### 14. Lycaena Baetica L.

In einer kleinen, dunkler blauen und stark behaarten Form, sonst gleich der südeuropäischen.

### 15. Lycaena Webbiana Brullé loc. cit. mit Abbildung

auf Pl. IV. 1. — Kirby Syn. Catalog 1871, S. 359 N. 154.

Dies ist die grosse Seltenheit und zugleich die originellste Form der Canaren, die einzige, welche mit den endemischen, quasi tertiären Pflanzenformen in Parallele gesetzt werden kann.

Ich gebe hier wörtlich die, wie es scheint den Entomologen, mit Ausnahme Kirby's, sogar dem allumfassenden Staudinger ganz unbekannt gebliebene Beschreibung Brullé's als eine späte Restitution des ihm gebührenden Verdienstes, diese Art ermittelt zu haben:

Joli insecte appartenant à la division des Argus de Ms. Boisduval, et qui doit être placé auprès du Polyammatos Argus des Auteurs (Calliopsis de M. Boisduval) à cause des écailles métalliques que presentent leurs tâches ocellées à la face inférieure de la seconde paire d'ailes. D'ailleurs, ce polyommate ne ressemble à aucune de ceux qui sont déjà connus. Il est dessus d'un bleu sombre entouré d'une bordure noire, et plus en dehors d'une frange alternativement noire et blanche. En dessus, il est fauve avec quelques tâches plus obscures et entourées d'une bordure pâle et même blanchâtre aux ailes postérieures. La frange extérieure des ailes est alternativement brune et blanche, les antérieures ont vers l'angle externe une tâche blanche qui projette en arrière un trait de même couleur, et qui se rapproche du bord externe. Les postérieures offrent 2 bandes blanches obliques, l'une fort courte et voisine du bord antérieur, l'autre plus grande, sinueuse et se rapprochant du bord postérieur, près de ce bord se voient cinq petites tâches obscures, dont les 2 plus voisines du ventre qui sont aussi les plus grandes, sont ornées d'un anneau d'écailles métalliques. Les antennes sont noires, annelées en dessous de blanc et de noir, et terminées par des poils blancs. Les ailes de cet insecte ont un pouce d'envergure.

Il est fort rare et n'a jamais été trouvé que dans l'Ile de Ténériffa aux alentours du Pic de Teyde, sur le plâteau des Cannadas, à plus de 1400 toises d'élévation au dessus du niveau de la mer. Il se pose sur les genêts blancs (Cytisus nubigenus). M. M. Webb et Berthelot sont encore les seuls qui l'aient rapporté.

Meine Exemplare sind ob Puerto de Orotava, also weit niedriger gesammelt und mir mit der Sommerausbeute zugesandt, mit Ep. Hispulla etc.

25 Jahre später, in der Berliner Entomol. Zeitschrift, 14. Jahrg. Jan. 1870 S. 99, hat Staudinger diese Art als neu, unter dem, nunmehr zu cassirenden Namen Lycaena Fortunata beschrieben. Er findet, dass sie L. Telicanus am nächsten stehe, und hebt hervor, dass sie ungeschwänzt ist, dass die obere Seite ein dunkleres, leb-

hafteres Violettblau habe; der Aussenrand sei breiter dunkel, nicht scharf begrenzt, und die Hinterflügel führen, zumal am Innenwinkel, deutliche schwarze Randflecken in jeder Zelle. Beim ♀ sei die obere Seite eintönig graubraun, nur hart an der Basis mit kleinen blauen Stellen. Im Uebrigen fällt die sehr genaue Beschreibung Staudinger's mit der von Brullé zusammen; er fügt bei, dass zuweilen noch ein dritter Fleck der Unterseite der Hinterflügel einen Metallschiller zeige. Die Dimension giebt er von 22 bis 27 mm. an, was mit meinem Exemplar stimmt.

Wir können diese Detailbeschreibungen dahin resumiren, dass L. Webbiana durch die durchweg mit verwaschenen Ringflecken versehene, also gewässerte (moirierte) Unterseite beider Flügel allerdings sich der Gruppe Baetica-Telicanus nähert, aber durch die merkwürdige, am obern Rand der Unterseite des Hinterflügels stark eingezogene weisse, grell abstechende Binde, die auch auf dem Vorderflügel sich fortsetzt, und mehr noch durch die breite intensiv braungelbe Platte der Unterseite der Vorderflügel sich davon völlig entfernt. Der rundliche Flügelumriss, der bei dem Unterflügel keine Spur von Winkel oder Schwänzchen zeigt, und der breite weisse, durch schwärzliche Stellen unterbrochene Saum, sowie der dunkle, in das Blau eingreifende Fleckenrand geben ihm einen weit abweichenden Habitus.

Ich stehe nicht an, diese seltene Form zu betrachten als ein auf den atlant. Inseln erhaltenes Bindeglied zwischen der Baetica- und der Argus-Gruppe, das uns nöthigt, im System diese Gruppen aneinander anzuschliessen.

L. Webbiana hat somit die hohe Bedeutung einer antiken Mittelform, analog den tertiären Pflanzenformen, die sich auf dem gleichen Archipel erhalten haben und eine gleiche systematische Rolle spielen (Laurus Canariensis, Pinus Canariensis etc.).

### 16. **Lycaena Astrarche** Bergstr. var. **aestiva** Staud.

Brullé führt L. Alexis an, wahrscheinlich aber handelt es sich um diese Art.

1 mm. breiter als die grössten europäischen Exemplare, mit besonders feurig glänzenden, breiten orange Fleckenbinden der obern Seite. Unterseite satt gelbbraun.

**17. Lycaena Lysimon** Hbnr.

Identisch, auch in der Grösse, mit Exemplaren von Granada l. Ribbe. Stellt ohne Zweifel Brullé's L. Alsus dar.

**18. Hesperia Actaeon** Esp. ganz gleich den Exemplaren der Provence.

**19. Sphinx Convolvuli** L. var. **Batatae.**

Abweichend vom Typus durch Kleinheit und Schmächtigkeit, namentlich aber durch einfärbigeres Colorit. Die Zeichnungen, besonders auch der Hinterflügel, sind schwächer angedeutet als beim Typus. Das Thier ist von der schmächtigen Erscheinung einer grossen Deilephila. Spannung der ♀ 980 mm., der ♂ 930 mm., während ein ♂ von Convolvuli von Lugano 1050 mm. misst. Die Raupe, die ich in Weingeist conservirt sah, weicht von der grauen Spielart der Raupe des Typus nicht ab.

Lebt auf dem cultivirten Convolvulus Batatas.

**20. Deilephila Tithymali** B. Jc. 51, 1 (sehr gut.)

Diese, an Grösse die D. Euphorbiae übertreffende Art, ♀ 710 mm., ♂ 750 mm., durch weisse doppelte Schulterumrandung abweichend und dadurch mit D. Dahlii der Mittelmeerzone am nächsten verwandt, ist äusserst schwer durch bestimmte Merkmale von den nahen Arten abzugrenzen. Dennoch ist der Gesammtcharakter ein sehr entschiedener und eine Verwechslung ist ganz unmöglich. Von der bei Oberthür Etudes I. 1876. Pl. II abgebildeten algerischen Art scheint sie mir verschieden: sie ist weit dunkler, schärfer gezeichnet, grösser und tritt im Colorit der Galii am nächsten. Die Raupe, die ich frisch Hrn. Oberthür gesandt habe, wird ihm wohl dazu dienen, diese schwierige Gruppe besser aufzuklären.

Lebt häufig auf den dickstengligen Euphorbien der untern Region Teneriffa's: (E. Canariensis, Regis Jubae etc.).

**21. Deilephila Celerio** L.

Etwas kleiner als südeuropäische Exemplare, in der Farbe identisch.

**22 Macroglossa Stellatarum** L.

Völlig gleich dem Europäer, nur etwas schlanker und Hinterflügel tiefer braun.

Wir können zum Schluss die Stellung, die sich diesen Faltern anweisen lässt, folgendermassen andeuten.

1. Aus dem benachbarten Continent ohne wesentliche Veränderung eingewandert sind:

Pieris Rapae. P. Daplidice. Col. Edusa. Polyomm. Phlaeas. Lyc. Baetica. L. Astrarche. Vanessa Cardui. Argyn. Pandora. Dan. Chrysippus. Ep. Janira Hispulla. Hesp. Actaeon. Sphinx Convolvuli. Deil. Celerio. Macr. Stellatarum.

Lyc. Lysimon ist speziell auf Andalusien zurück zu führen.

Von diesen Arten haben nun — und dies ist eine sehr merkwürdige Thatsache — eine insulare Verkümmerung bloss erlitten Lyc. Baetica, Deilephila Celerio und Sphinx Convolvuli; gleich sind geblieben: P. Rapae, Pol. Phlaeas, Vanessa Cardui, Hesp. Actaeon und Macrogl. Stellatarum, und vergrössert und entfaltet haben sich: P. Daplidice, Col. Edusa, Lyc. Astrarche, Arg. Pandora, Dan. Chrysippus, Ep. Janira Hispulla.

2. Aus Amerika eingewandert ist Vanessa Huntera.

3. Auf weit entlegene Theile des Continents deutet Vanessa Callirhoë v. Vulcania, deren kleinerer Typus Indien angehört, und die sich nahezu identisch im nördl. Ostasien wiederfindet.

4. Canarische, endemische Formen sind:

Pieris Cheiranthi, homolog der continentalen Brassicae.

Wenn Brullé bemerkt, dass Cheiranthi eine espèce du nord d'Afrique sei, so ist mir dies nicht glaublich.

Rhodocera Cleobule, homolog der continentalen Cleopatra.

Pararge Xiphioides, homolog der continentalen Egeria.

Deilephila Tithymali, nahe verwandt mit mehrern continentalen und Inselformen des Mittelmeers.

Alle diese 4 endemischen Formen schliessen sich nahe an continentale Typen an und zeigen einen höhern Entwicklungsgrad als die homologe Festlandsform.

5. In einsamer, aber um so bedeutsamerer Stellung befindet sich die Lyc. Webbiana Brullé, eine atavische Zwischenart zwischen 2 sonst scharf getrennten Gruppen.

Und nun heben wir die bedeutende Analogie der Fauna mit dem Floren-Charakter hervor.

Hier wie dort tritt das insulare Phänomen der Verkümmerung der Formen zurück und weicht dem Phänomen einer höhern, reichern Entwicklung der Typen trotz der insularen Lage, und ohne allen Zweifel als Folge der unendlich günstigen climatischen Factoren; hier wie dort finden sich Einwanderer vom Continent in identischer,

und solche in specifisch veränderter, aber immer noch in ihrer Zusammengehörigkeit erkennbarer Gestalt; hier wie dort endlich die wunderbare Thatsache der Conservirung tertiärer, nur atavistisch mit den heutigen Formen in Beziehung stehender Arten.

Basel, März 1882.

---

In meiner Arbeit über »die Odonaten des bern. Mittellandes« ist eine Art vergessen worden; *Sympetrum vulgatum* L. Die häufigste aller Sympetrumarten. Während des ganzen Sommers bis tief in den Herbst hinein überall im Gebiete zu treffen. Besonders häufig an den 3 Seen, im Mayenmoos, im Fischermätteli, längs des Hagnekkanals und im Egelmoos bei Bern

Clarens, den 30. Februar 1882. E. Liniger.

---

Hochgeehrter Herr Redaktor!

Gestatten Sie mir, dem Unterzeichneten, einige kleine Nachträge zu dem in Ihrer letzten Nummer erschienenen Nachruf:

Zunächst den Ausdruck höflichen Dankes an Herrn Jäggi für die Zuvorkommenheit, mit der er die Zusammenstellung schriftlicher Notizen, mündlicher Mittheilungen und eigener Erinnerungen zu einem Nekrolog unternommen hat.

Leider gestattete die Zeit nicht mehr, die ausgebreitete entomologische Korrespondenz von Vater Rothenbach auszugsweise zu benutzen. Ich hoffe dies in einem umfassendern Lebensbild des geliebten Verstorbenen thun zu können und bitte den geneigten Leser für heute bloss um gefällige Korrektur einiger auf verschiedene Quellen zurückzuführenden Ungenauigkeiten.

S. 243. Die Angabe betreffend die Heimatangehörigkeit von Mutter und Gattin ist dahin zu präcisiren, dass erstere: Katharina, geb. Benkert in Aarberg, letztere: Barbara, geb. Niklet in Worben Bürgerrecht besass.

S. 246. Die seltene Varietät von Pales ist an Freyer nicht verkauft, sondern gemäss der Maxime von Vater Rothenbach: »Nicht Geld, aber neue Arten!« vertauscht worden.

S. 247. Mit Torf hat Blaser den Boden der Kasten belegt, Rothenbach mit Filzmappen, wie solche durch Herrn K. Zeller zu beziehen waren.

Unter den Tauschverbindungen haben Entomologen Aufnahme gefunden, mit denen Blaser, nicht aber Rothenbach verkehrt hat. Sein Tauschverkehr ist ganz detaillirt in eigene Hefte eingetragen, die meines Erachtens für eine Geschichte der Entomologie in der Schweiz nicht ohne Werth sind.

S. 248. Die Begegnung mit dem Maler fand wohl in Chur, wo wir Post nahmen, nicht in Ragatz, wo wir dieselbe verliessen, statt.

Das wohlgetroffene dem Hefte beigegebene Portrait stellt Vater Rothenbach im 63. Lebensjahre dar. Es ist nach einem Daguerreotyp von J. Gwinner, gew. Maler in Bern, gefertigt und meinem Bruder Alfred zu verdanken.

Mit der Bitte um freundliche Aufnahme meiner geringfügigen Zusätze und Berichtigungen verharre hochachtungsvollst

Küssnach bei Zürich, den 22. März 1882.

J. E. Rothenbach, Seminarlehrer.

---

Buchdruckerei von Alexander Gelzer in Schaffhausen.

Lith. Sonrel Neuchatel.

# Bitte.

Ich erlaube mir hiemit die Herren Entomologen höflichst um Zusendung von Mollusken (Schnecken und Muscheln) zu bitten; dem Insectensammler begegnen dieselben ja zu Wasser und zu Land. Alles Material, auch der gemeinsten Arten, ist willkommen zur Feststellung der Verbreitung und der Localformen. Wer sich näher um unsere Mollusken interessirt, möchte so freundlich sein, mir seine Adresse mitzutheilen. Diejenigen Herren, welche Laub, Moos etc. aussieben oder sieben lassen, bitte ich namentlich, dieses Material nach dem Durchsuchen mir zukommen zu lassen, da sich immer kleine Schnecken darin finden. Auch um Fluss- und Bachausschwemmungen (Genist) bitte ich, und immer um Angabe der Fundorte und von den Alpen möglichst der Höhen.

Da es sich um Bearbeitung der schweiz. Molluskenfauna handelt, hege ich die Hoffnung, recht viel Material aus der Schweiz und deren Nachbarschaft zu erhalten. (Dass auch aus der Ferne mir alles höchst willkommen ist, versteht sich). Allen Gebern zum Voraus meinen Dank!

**V. Sterki**, Dr. med.
Mellingen.

# Vorstand der Gesellschaft für 1881 und 1882.

| | | |
|---|---|---|
| Präsident: | Herr | Dr. Ed. Bugnion, Rue de Bourg, Lausanne. |
| Vice-Präsident: | „ | F. Riggenbach-Stehlin, Basel. |
| Actuar: | „ | Dr. Gust. Schoch, Plattenhof, Fluntern Zürich. |
| Cassier: | „ | Eugen v. Büren - v. Salis in Bern. |
| Redaktor: | „ | Dr. Gust. Stierlin, Schaffhausen. |
| Bibliothekar: | „ | Eduard v. Jenner, Stadtbibliothek, Bern. |
| Beisitzer: | „ | Frei-Gessner in Genf, Aux grands Philosophes 5. |
| „ | „ | Prof. H. Frey, Oberstrass, Zürich. |

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt dem Quästor im Verlaufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt würden.

Frühere Jahrgänge oder einzelne Hefte der Mitth. der schweiz. entomol. Gesellschaft, sowie die Fauna coleopterorum helvetica sind, soweit der Vorrath reicht, durch die Mitglieder beim Quästor zu folgenden für sie festgesetzten Preisen zu beziehen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Von Bd. | I. | kostet jedes Heft | Fr. 2. — |
| » » | II. | » » » | » 1. — |
| » » | III. | » » » | » 1. — |
| » » | IV. | » » » | » 1. 50 |
| » » | V. | » 1/2 und 3/4 zusammen | » 8. — |
| | | 5—9 Heft je | » 1. 50 |
| | | Heft 10 | » 2. — |
| | | Fauna helvetica | » 4. — |
| Band VI. | | Heft 1—5 je | » 2. — |

Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen **direkte** an unsern Bibliothekar, Herrn Ed. v. Jenner, Stadtbibliothek in Bern einzusenden.

# Bibliothek-Reglement.

## § 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

## § 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

## § 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jedes Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

## § 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

DIV. INSECTS
U. S. NAT. MUS.

# MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

## ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

---

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

---

Redigirt von

Dr. GUSTAV STIERLIN

IN SCHAFFHAUSEN.

**Vol. VI. Heft Nro. 7.**

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: 1. October 1882.

**1882.**

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

# Inhalt.


| | Seite |
|---|---|
| Zweiter Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz von Professor H. Frey | 349 |
| Entomologische Local-Vereine in der Schweiz von Dr. Gust. Schoch, Zürich | 375 |
| Literarisches: Die Hydrachniden der Schweiz von Dr. G. Haller in Bern. 1882 | 377 |
| Bericht über die Versammlung des Schweizerischen entomologischen Vereins in Olten den 25. Juni 1882 | 378 |
| Eine Excursion nach Serbien von Hr. v. Schulthess-Rechberg | 382 |
| Die Typen zu Jurine's Werk: Nouvelle methode de classer les Hymenoptères et les Diptères von E. Frei-Gessner, Fr. Kohl und Dr. Kriechbaumer | 387 |
| Bestimmungstabelle der in Europa und dem Mittelmeerbecken vorkommenden Sphenophorus Arten. Von Dr. Stierlin | 398 |
| Erratum für Seite 336 | 402 |

Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.

Band 6. Nr. 7.] Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. [Juni 1882.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

# Zweiter
# Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz.

Von Professor **H. Frey.**

Ich gab im sechsten Bande (Nr. 4, S. 143) unserer Zeitschrift einen Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz Zu meiner grossen Freude kann ich jetzt schon einen zweiten, nicht ganz unerheblichen folgen lassen, Dank sei es den alten bewährten lepidopterologischen Freunden, deren ich schon so oft zu gedenken hatte.

### I. Parnassius Apollo L. und P. Delius Esp.

Der Zufall führte mir in den ersten Augusttagen 1881, als ich mich auf Albula-Hospiz verspätet und noch in schlechter Saison befand, ein kleines weibliches Parnassius-Exemplar in die Hände, welches ich nach genauester Prüfung für einen Bastard beider Arten halten muss. Die Grösse eines mittleren Delius-Männchens. Flügelschnitt, Flügelform, sowie die dünnere Beschuppung vollständig diejenige eines weiblichen zwerghaften Apollo. Die schwärzliche Beschuppung im Aussentheile beider Flügel breit, wie bei Apollo ♀; im Costaltheil der Vorderflügel zwei ansehnliche rothe Flecke, durch einen schwarzen Mittelfleck verbunden. Hinterflügel mit zwei rothen, breit weiss gekernten Augenflecken nach Art des Apollo ♀; endlich noch ein schwarzer Fleck an der Wurzel der Hinterflügel, schwach roth gekernt. Da ich mehrfach Apollo und Delius neben einander fliegen sah und nach meinem Stücke, zweifle ich an der Möglichkeit einer Bastardform nicht. Ich möchte hier Delius für den Vater und Apollo für die Mutter halten. Auch der verstorbene Boll, mein Begleiter bei der ersten Albula-Exploration, hatte etwas Aehnliches erwischt, was natürlich nicht mehr zu vergleichen ist, da er es zum Verkaufe nach Boston-Cambridge mitgenommen hatte.

Das vollkommen reine Exemplar brachte ein Engadiner Knabe. Er hatte es zwischen Ponte und dem Albula-Hospiz gefangen, wahrscheinlich an einem der dortigen nassen Fundplätze des Delius, und es war wunderbarer Weise rohester Behandlung ohne Schaden entgangen.

**2. Leucophasia Sinapis** L., Var. **Diniensis** Bsd.

Der glühend heisse Sommer des Jahres 1881 scheint jene Varietät im Wallis manigfach entwickelt zu haben. Ein typisches männliches Exemplar aus dieser Epoche besitzt meine Sammlung durch J. Anderegg. Indessen auch schon bei Zürich zeigte mir die Sommergeneration bisweilen vereinzelt das gleiche Ansehen.

**3. Lycaena Zephyrus** Fridv., Var. **Lycidas** Meyer-Dür.

Herr Notar F. Jäggi in Bern hat in dieser Zeitschrift (Bd. 6, S. 95 mit Tafel) einen sehr guten Aufsatz über das früher unsichere Thier veröffentlicht. Ich stimme ihm unbedenklich bei. Prachtvolle Exemplare dieses interessanten Mitgliedes der schweiz. Fauna, des nördlichen Ausläufers der südlichen L. Zephyrus, hat im Sommer 1881 bei Bérisal an der Simplonstrasse Anderegg gefunden. Nach demjenigen, was ich von Hrn. Anderegg erhielt, scheint das ♀ übrigens sehr wenig zu variiren. Doch bedarf es hier wohl grösseren Materiales, und Anderegg wird dafür sorgen.

**4. Lycaena Argus** L., Var ♀ **Argulus** Frey.

Ich erhielt von Hrn. Anderegg, welchem meine Sammlung so manche interessante Bereicherung und dieser Nachtrag sehr viel verdankt, nur weibliche Exemplare der mich stets interessirenden Lycaene. Noch genauer Prüfung stelle ich unbedenklich eine neue weibliche Varietät auf.

Kleiner, doch immer noch um ein weniges Meissner's alpine Form Aegidion übertreffend. Die beiden Flügelpaare mit Ausnahme eines etwa 1 mm. breiten schwarzen Aussenrandes licht-blau, jedoch mit eigenthümlich trüber Nüance. In dem Aussenrande des Hinterflügels können oberwärts rothe Flecke und Augenpunkte ganz fehlen oder zu drei und vier vorhanden sein. Eins der Stücke hat die Augenpunkte deutlich und das Roth sehr schwach. Bei einem anderen Exemplare ist das Roth sehr stark entwickelt; dagegen

fehlen die schwarzen Augenpunkte. Zwei andere Weibchen lassen kaum noch eine Spur des Roths entdecken.

Die Hinterflügel mit sechs oder fünf rothen winkligen Flecken und ansehnlichen schwarzen Augenpunkten. Bei einem meiner Stücke sind Roth und Augenflecke am rechten Hinterflügel stark entwickelt, während dem linken Hinterflügel die rothe Beschuppung fast gänzlich abgeht.

Die Unterseite ist bei Argulus leicht gelblich angeflogen; die schwarzen Flecke sind hier gross und das Roth lebhaft.

Die männlichen Exemplare theils unten gelblich sowie stark und lebhaft gezeichnet, theils auch der Meissner'schen Varietät Aegidion in trüberem Grau und weniger markirter Zeichnung sich mehr annähernd (so namentlich einige ♂ ♂, welche Herr Pfarrer Rätzer auf dem Simplon fing).

Ein Weib der Lycaena Argus von Bossekop aus Finmarken, von Staudinger vor langen Jahren erhalten, hat das bräunliche Schwarz über die Oberseite der Flügel mehr ausgedehnt und zeigt auf der Unterseite ein zwar reineres, aber trüberes Grau. Es ergibt sich so ein interessanter Contrast zu meinen ostschweizerischen braunen Weibern von Aegidion.

Soll ich aber am Schlusse das Verhältniss der Var. Argulus kurz bezeichnen, so möchte ich sagen, sie stellt sich zu Argus wie Keferstein's weibliche Varietät Syngrapha zur Stammart L. Corydon, Poda. *)

### 5. Lycaena Icarius Esp.

Diese Art wurde von Tasker auch bei Martigny gefangen.

### 6. Lycaena Adonis S. V.

In den östlichen Hochalpen der Schweiz und auch in den mittelschweizerischen Gebirgen sind die Weiber von Adonis fast immer braun.

Walliser Stücke von Anderegg, deren ich eine ganze Reihe sah, zeigen zwar mitunter ziemlich viel Blau, doch vielleicht niemals

*) Professor Hering hat in seinem Verzeichnisse Pommer'scher Lepidopteren nach den Angaben von Schulz als neue Art Lycaena Dubia aufstellen wollen (S. Stett. entom Zeitschr. 1881, S. 135). Mit Staudinger, (dieselbe Zeitschr S. 261) sehe ich darin nur eine der Argus-Varietäten. Ich könnte ebenfalls mit Zwischenformen bei L. Argus reichlich dienen.

jene allgemeine Blaufärbung der entwickelten Var. Ceronus Esp., welcher wir auf Kalkboden in Deutschland begegnen.

**7. Lycaena Daphnis** S. V., Var. **Stevenii** Fr. (Hb. 994. 995.)

Von Tarasp (Killias) und aus dem südwestlichen Wallis (Tasker).

**8. Lycaena Battus** Hb.

Von der Südseite des Simplon in ganz dunkler Form des ♀ (Rätzer).

**9. Lycaena Erebus** Knoch, var. **Minor** Rä.

Prächtige zwerghafte Exemplare des Thieres aus dem Sumpfgebiete von Sisselen sah ich durch Rätzer's Güte. Mit Recht macht der Einsammler daraus eine besondere Varietät.

**10. Erebia Eriphyle** Frr.

Mein Freund, Dr. H. Christ, hat das seltene Thier in unserer Zeitschrift (S 231) zum Gegenstand einer besondern Studie gemacht. Ich bemerke, dass Caflisch mir eine Erebia von Flimser-Stein (Graubünden) einschickte, welche ich auch jetzt noch für die mir wohlbekannte, freilich so schwer zu charakterisirende E. Eriphyle halten muss.

Christ traf das Thier noch Mitte Juli 1881 bei Engelberg in 16-1700 Meter Höhe, und Zeller-Dolder fast zu derselben Zeit an der Gemmi.

Die Art, von welcher ich aus dieser Einsammlung eine Anzahl meistens stark geflogener Stücke sah, ändert beträchtlich, wie ich bisher nicht vermuthet hatte.

Näheres ist in Christ's trefflichem Aufsatze nachzulesen. Auch ich zweifle nach erneuerter Prüfung an den Artrechten nicht im Mindesten, wie ich schon früher angab.

**11. Erebia Medusa** S. V., Var. **Hippomedusa** O.

Ich habe in meinen Lepidopteren der Schweiz (S. 38) die Ochsenheimer'sche Varietät Hippomedusa als am Stelvio gegen die Franzenshöhe hinauf häufig bezeichnet, niemals aber dort eine ächte Er. Oeme Hbn. gefangen. Herr Dr. Wocke erwähnte nun in seiner Stelvio-Fauna (in den Arbeiten der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur) die Erebia Oeme von dorther als häufig, kannte aber keine Hippomedusa von jener Localität. Genaue Prüfung und

das kürzlich (nicht weit von Chur) durch meinen Freund L. Caflisch entdeckte reichliche Vorkommen der Var. Hippomedusa in Graubünden entfernen jeden Zweifel an der Richtigkeit meiner Bestimmung. Doch gebe ich zu, dass man sich leicht irren kann bei wenigen Exemplaren. Hier aber — ich sah eine Menge graubündner Hippomedusa — glaube ich meiner Sache sicher zu sein. Eine sehr nahe Verwandtschaft zwischen Oeme und Hippomedusa bin übrigens auch ich geneigt anzunehmen.

Indessen hat Herr Dr. Wocke in seiner zweiten Fortsetzung der Lepidopteren-Fauna des Stilfser-Joches (Achtundfünfzigster Jahresbericht der Schles. Gesellsch. für vaterländische Cultur, Breslau 1881 S. 198) sich meiner Auffassung angeschlossen, wobei freilich Staudinger's Name vorgeschoben werden musste, und ich übergangen bin.

### 12. Erebia Tyndarus Esp.

Eine sehr schöne Varietät erhielt ich in einem Paare durch Rätzer vom Mont Buet (aus dem Chamouny-Gebiete).

Der ♂ trägt zwei grosse Augenflecke auf den Vorderflügeln, an eine Var. Caucasica erinnernd (unter diesem Namen schickte sie mir einstens Lederer). Zu jenen beiden Flecken gesellt sich noch ein kleinerer dorsaler. Die Hinterflügel dreiäugig.

♀ mit zwei gewöhnlichen Augenflecken und ebenfalls dreien auf den Hinterflügeln

Sowohl beim ♂ als ♀ stehen letztere in einer rostrothen Binde. Auch die Vorderflügel zeigen eine starke Entfaltung des Rostrothen.

### 13. Coenonympha Arcania L., Var. Insubrica Rä.

Staudinger's Var. Darwiniana von Macugnaga hat die Aufmerksamkeit auf C. Arcania mit Recht stark gelenkt. Ich habe von Anderegg eine Anzahl schöner Stücke erhalten. Schon früher in meinem Buche (S. 48) gedachte ich eines Tyroler Exemplares von Trafoi (die Art war dort damals sehr selten).

Herr Pfarrer Rätzer traf dieselbe Form, grösser und lebhafter entwickelt am Simplon, d. h. im Val vedro und bei Crevola und gab ihr den oben erwähnten Varietäten-Namen (s. den gleichen Band dieser Zeitschrift S. 192). Insubrica ist grösser, lebhafter gefärbt mit viel Schwarz, namentlich breit schwarzem Aussenrand der Vorder-

flügel. Diese zeigen beim ♀ ein oder zwei Augen. Die Hinterflügel mit zwei oder drei ockergelb umzogenen Augen und einer ansehnlichen gelben Hinterrandslinie vor den Franzen. Das Costalauge auf der Unterseite der Hinterflügel hat die typische Stellung wie bei der Stammart und nicht wie bei Var. Darwiniana.

### 14. Hesperia Comma L.

Ich habe in meinem Buche (S. 55) geschrieben: »Raupe an Coronilla varia.« Darauf bemerkt mir Herr Dr. Wocke: Wir lesen bei Frey und anderswo: „„Raupe von Coronilla varia"". Diese vom Wiener-Verzeichniss aufgebrachte Fabel sollte doch endlich aufhören, von den Autoren nachgeschrieben zu werden.«

Auf diese liebenswürdige Bemerkung möchte ich also Herrn Dr. Wocke bitten, nachzulesen in »A. Rössler's Verzeichniss der Schmetterlinge des Herzogthums Nassau. Wiesbaden 1866, S. 24 (124)." Da lautet es: »Die Raupe an Coronilla varia in einer aus zusammengezogenen Blättern gefertigten Wohnung gefunden.« Also Rössler könnte auch abgeschrieben haben.

Dürfte ich ferner Herr Dr. Wocke bitten, die neueste Rössler'sche Arbeit: »Die Schuppenflügler des königl. Regierungsbezirkes Wiesbaden und ihre Entwicklungsgeschichte, Wiesbaden 1881« auf S. 24 anzusehen. Rössler schreibt: »Die Raupe **fand *ich*** an Coronilla varia in einer aus zusammengezogenen Blättern gefertigten Wohnung, Wocke in röhrenförmigen Wohnungen an Festuca ovina.«

Also nicht allein das Wiener Verzeichniss, sondern einer der zuverlässigsten gegenwärtigen Entomologen gibt diese tröstliche Versicherung in bündigster Weise. Verdiene ich oder verdient Herr Dr. Wocke einen Tadel wegen leichtfertiger Publikation? Entscheide der Leser!

### 15. Ino Globulariæ Hb.

Ich stimme Herrn Dr. Wocke bei, dass Ino Globulariae, Cognata Ramb. und Sobsolana Stgr. nur Formen einer und derselben Art sind. Ino Globulariae, welche übrigens mit einzelnen anderwärts gefangenen Exemplaren meiner Sammlung ziemlich stimmt, traf ich bei Trafoi gegenüber dem Wirthshause an dem wunderbar schön bewachsenen Abhang. Allerdings war sie auch damals selten genug.

**16. Ino Statices** L., Var. **Chrysocephala** Nickerl.

Schöne Exemplare vom Simplon schickte mir Herr Pfarrer Rätzer zur Ansicht. Doch erreichte keines derselben die ungewöhnliche Kleinheit der Stücke vom Gross-Glockner, welche ich der Güte meines verstorbenen Freundes Prof. A. Nickerl in Prag verdanke.

**17. Ino Geryon** Hb.

Exemplare, welche mir Rätzer zur Ansicht in gewohnter Gefälligkeit überschickte, ergeben das Vorkommen des Thieres am Jura bei Biel (vergl. S. 143 dieser Zeitschrift).

**18. Zygaena Lonicerae** Esp., Var. **Major** Frey.

Einzelne Stücke werden schon in den cisalpinen Thälern des Wallis sehr gross. Ein gewaltiges Exemplar erhielt ich kürzlich durch meinen hochgeschätzten Correspondenten, den Grafen Gianfranco Turati. Es stammte aus Saldo.

**19. Zygaena Filipendulae** L., Var. **Ochsenheimeri** Z.

Ich empfing durch die Güte Rätzer's eine Anzahl jener südlichen Varietät von Isella und Crevola. Indem ich auf Christ's vorzügliche Arbeit im 6. Band dieser Zeitschrift verweise, bemerke ich nur, dass mir Anderegg die fast vollständige Zyg. Ochsenheimeri aus dem Wallis in zwei prachtvollen männlichen Stücken kürzlich gesendet hat und dass einzelne Rätzer'sche Exemplare der gewöhnlichen Zyg. Filipendulae, wie sie bei Zürich fliegt, sich sehr stark annähern.

**20. Zygaena Stoechadis** Bkh., Var. **Dubia** Stgr.

Ich habe in der Fauna der Schweiz (S. 68, Anm.) die Staudinger'sche Varietät Dubia für den nördlichen Ausläufer der Stoechadis erklärt. Dr. Christ hat sich hinterher dieser Auffassung vollkommen angeschlossen. Zwei Exemplare, welche ich kürzlich durch den Grafen G. Turati mit der Bezeichnung: »Lombardei« erhielt, nähern sich der Stammart in nicht unbeträchtlichem Grade mehr, als dasjenige, was ich von der Staudinger'schen Ausbeute bei Macugnaga sah. Zyg. Dubia ist bisher noch nicht auf spezifisch schweizerischem Gebiete vorgekommen, fehlt aber unseren südlichsten Distrikten sicher nicht, so dass ich ihrer hier gedenken musste.

**21. Nola Cristulalis** Hb.

Auch von der Bechburg, wo sie im Juni 1881 Riggenbach-Stehlin fing.

**22. Setina Roscida** S. V.

Bei Basel im Juni und September in manchen Jahren nicht gerade selten (Léonhart).

**23. Setina Aurita** Esp., Var. **Sagittata** Rä.

Aus dem gewaltigen Formenkreise der S. Aurita, zu welchem ich auch S. Kuhlweini Hb. ziehen möchte, traf Rätzer auf der Südseite des Simplon eine interessante Erscheinung.

Es sind auffallend grosse und ungewöhnlich lebhaft gelb gefärbte Stücke. Die schwarzen Flecke der Vorderflügel zeigen sich sehr stark entwickelt. Am Aussenrande beider Flügel werden diese schwarzen Zeichnungen zu einem beträchtlichen Theile keilförmig, mit wurzelwärts gerichteter Spitze. An der Basis der Vorderflügel fehlt ein schwarzer Punkt. Man hätte also hier an S. Kuhlweini zu denken.

**24. Euchelia Jacobaeae** L.

Herr Bundesarchivar Dr. J Kaiser benachrichtigte mich, dass er Anfang Octobers 1881 ein vollkommen frisches Exemplar bei Sion gefangen habe. Eine doppelte Generation ist also als möglich für unser Fauna-Gebiet erwiesen. Der heisse Sommer 1881 darf allerdings nicht vergessen werden.

**25. Nemeophila Plantaginis** L. et Varr.

Einige prächtige Aberrationen aus dem Gadmenthale schickte mir Rätzer freundlichst zur Ansicht. Bei ihrem zweifellos vereinzelten Vorkommen möchte ich aber abrathen, sie mit besonderen Namen nach Art verbreiteter Varietäten zu bezeichnen.

**26. Oecnogyna Parasita** Hb.

Interessante Angaben über das Vorkommen der Raupe des eigenthümlichen und schönen Geschöpfes bringt in der Schilderung des Simplongebietes (S. 185) Rätzer.

**27. Cochlophanes Helix** von Siebold.

Die Säcke erhielt ich durch Rätzer auch von Biel. Also am Jura weit verbreitet.

**28. Hybocampa Milhauseri** Fab.

Von diesem schönen Spinner, welcher in den Umgebungen Zürichs eine der grössten Seltenheiten darstellt, traf in den letzten Jahren Herr Escher-Kündig auf dem sogenannten Zürichberg zwei Raupen an niederen Eichenbüschen. Es wurde daraus ein prächtiges Paar erzogen, welches sich in der Sammlung meines Freundes S. Pestalozzi-Hirzel befindet.

**29. Acronycta Leporina** L., Var. **Bradyporina** Hb. (Hb. 570, 571).

Auch von Basel (Knecht).

**30. Bryophila (?) Galathea** Mill.

(Millière in den Annales de la soc. ent. de France. 1874 und Ann. des sciences nat. de Cannes. 1879.)

Ich bin, vielleicht in übertriebener Vorsicht, unschlüssig geblieben, da die Millière'schen zwei Abbildungen nicht vollkommen stimmen mit einem Exemplare, welches ich in Natur sah.

Das eine Stück, welches Herr Notar Jäggi am 11 Juli 1868 bei Bérisal an dem Aufsteig der Simplonstrasse fing, sah ich also, ein zweites besitzt Rätzer *).

**31. Agrotis (?) Festiva** S. V

Ich befinde mich hinsichtlich dieser Agrotide in einer gewissen Verlegenheit, aus welcher ich nicht herauskam. Bei Tarasp (Killias) fliegt eine Agrotis, welche ich für eine Festiva mit verdunkeltem Aussentheile der Vorderflügel halten muss, aber diese Vorderflügel sind ungemein schmal, während man denn doch die gewöhnliche Festiva mehr für kurz- und breitgeflügelt erklären muss. Ich hätte in meiner Rathlosigkeit dieses in zwei Stücken getroffenen Geschöpfes vorläufig nicht gedacht, wenn ich nicht kürzlich durch die Gefälligkeit des Notars F. Jäggi eine Sendung mit drei A. Festiva erhalten hätte, von Gadmen und Bérisal stammend. Zwei waren das gewöhnliche breitflüglige Insect; ein drittes Stück näherte sich der Killias'schen Form in Farbe und Zeichnung; doch

*) Ich glaube einzelnen Vorwürfen gegenüber es als ein richtiges Princip aufrecht erhalten zu müssen, unsichere Arten lieber auszulassen, als bestimmt vorzuführen. Die Lücke kann ausgefüllt werden, der Irrthum wiegt schwerer.

blieben die Vorderflügel immer noch breiter als bei dem ostschweizerischen Geschöpfe. Das Jäggi'sche Exemplar wurde am Eingang der Simplonstrasse bei Bérisal am 16. Juli 1881 gefangen.

Genauere Beobachtungen sind hier sehr zu wünschen.

**32. Agrotis Pronuba** L.

fing ich Anfangs August 1881 im Albula-Hospiz bei der Lampe. In solcher Höhe hatte ich sie bisher niemals beobachtet.

**33. A. Culminicola** Stgr.

Meine, von Staudinger getaufte Entdeckung kam während des so eigenthümlichen Sommers 1881 in einem Exemplare auf Albula-Pass hoch über dem Hospiz (Caflisch) und in einem zweiten Stück auf den Muottas bei Samaden (Wolfensberger) vor *).

**34. A. Fatidica** Hb.

Ich hatte schon früher meinem Freunde, Prof. P. C. Zeller, das Vorkommen der Fatidica-Raupe auf Albulapass mitgetheilt, die Eule aber aus übertriebener Gewissenhaftigkeit, da ich sie nicht von dort erzog, in meiner Albula-Fauna ausgelassen. In dem wunderlichen Sommer 1881 fing ich Abends im erleuchteten Wirthshause des Albula-Passes mehrere gute Exemplare zur angenehmen Bestätigung meiner früheren Raupenbestimmungen.

**35. Agrotis Engadinensis** Mill.

Das merkwürdige Thier — welches ich aber nicht im Entferntesten für eine Agrotis halte — und dessen Entdecker Hnateck in Sils-Maria, so viel ich weiss, gewesen ist, kommt neben dort (Zeller-Dolder) auch im Wallis vor. F. Jäggi fing zu Bérisal an der Lampe im Juli 1880 ein zweites Stück. Beide sah ich.

---

*) Rätzer (S. 179) glaubt verschiedene Erebien und Agrotiden nach den »Süd- und Nordalpen« vertheilen zu müssen. Es ist aber leider ein Irrthum, indem man Agrotis Helvetina den Nordalpen zuschreiben und als Vertreterin meine A. Culminicola den Südalpen vindiziren will. Agrotis Culminicola ist bekannt vom Gorner-Grat, dem Albulapass, den Muottas bei Samaden und dem Stelvio. A. Helvetina von Gadmen, vom graubündner Weissenstein oberhalb Bergün und vom Stelvio. Ich habe dieses schon vor einiger Zeit angegeben. Wo bleibt also hier die Differenz zwischen nördlichen und südlichen Agrotiden? Wie man überhaupt von Vertretung bei Agrotis Helvetina durch Culminicola und vice versa sprechen kann, ist mir bei so verschiedenartigen Geschöpfen unverständlich geblieben.

**36. Mamestra Splendens** Hb. (Hb. 400, H. S. 396).

Die schöne Noctue, deren Naturgeschichte uns kürzlich erst von Berlin aus bekannt gemacht wurde (Streckfuss in Katter's entom. Nachrichten, Bd. 6, S. 279), wurde von Riggenbach-Stehlin auf der Bechburg am Lampenlicht gefangen. Eine Anzahl ganz schlechter Stücke sah ich, von Clarens herstammend, in einer Sendung des Herrn Tasker. Hoffentlich gelingt es einmal schweizerischen Sammlern mit Einsammlung der so ähnlichen Raupen von Mam. Oleracea auch Splendens zu erziehen.

**37. Hadena Funerea** v. Hein.

Ein Exemplar der interessanten, bisher nur aus Norddeutschland bekannten Hadena traf J. Wullschlegel im Juli 1880 bei Lenzburg an Obstköder. Also neu für unsere Fauna.

**38. Apamea Dumerilii** Dup. (H. S. 101.)

Einige Exemplare, im Spätsommer bei Basel gefangen, entfernen jeden Zweifel an dem Indigenat des Thieres. Eine sehr schöne rothe Varietät des ♂ schickte mir Herr Riggenbach-Stehlin mit der Bezeichnung: »Basel.«

Dagegen beruht die Annahme eines Vorkommens der Apam. Nickerlii Fr. bei jener Stadt auf Irrthum. Man hat A. Dumerilii damit verwechselt.

**39. Caradrina Exigua** Hb.

Auch von Basel (Knecht).

**40. Caradrina Palustris** Hb.

Ende Juni 1860 bei Leuk (Jäggi).

**41. Dasypolia Templi** Thunb.

Staatsanwalt L. Catlisch fing am 17. October 1881 bei 10 Grad Kälte an einem Hotel in St. Moritz ein prachtvolles Exemplar.

**42. Plusia Ni** Hb.

Der wunderliche Sommer 1881 brachte auch hier eine Ueberraschung. Auf der Poststrasse des Albula, von Ponte herauf, traf ein Knabe ein ganz schlechtes Exemplar des Thieres. Trotz der Misshandlung durch ungeübte Finger kann an der Richtigkeit der Bestimmung kein Zweifel herrschen. Kam das Thierchen aus Italien

über Bernina? — Schon früher hatte übrigens Herr Gerber in Basel ein Stück gefangen. In ungewöhnlich heissen Sommern finden sich eben vereinzelt südliche Arten ungemein weit nordwärts vorgeschoben.

**43. Thalpochares Ostrina** Hb. (Hb. 399. 648).

Wurde durch Tasker bei Martigny gefunden.

**44. Odezia Tibialata** Hb.

Der bisher so seltene Spanner wurde abermals bei Ormonddessus (wo seines Vorkommens schon Laharpe gedacht hatte) am 9. Juni 1880 von Herrn A. Hoffmann aus Hannover gefangen, wie ich aus gefälliger brieflicher Mittheilung weiss. Bei der grossen Seltenheit des Thieres in der Schweiz ein auffallendes Vorkommniss. Rätzer gedenkt auch noch der Waldregion von Simpeln.

**45. Anaitis Lithoxylata** Hb. (Hb. 281).

Eine der schönsten faunistischen Erwerbungen des letzten Jahres ist der prächtige, seltene, in seinem schweizerischen Bürgerrechte bisher noch angezweifelte Spanner. (Doch hatte schon Treitschke Bd. VI., 2, S. 399 die Schweiz angeführt).

Er wurde von J. Anderegg, welchem ich so viele werthvolle Angaben und Bereicherungen meines Wissens und meiner Sammlung verdanke, so dass ich öffentlichen Dank abzustatten für meine Pflicht erachte, in den entfernteren Umgebungen Gamsen's noch weit unterhalb der Baumgrenze am 11. August 1881 in zwei Exemplaren gefangen. Ein prächtiges Stück (♂) kam in meine Sammlung. Weiteres mitzutheilen bin ich nicht autorisirt.

**46. Cidaria Simulata** Hb.

Raupe an Juniperus im Juli bei Dombresson (F. de Rougemont).

**47. Cidaria Aptata** Hb., Var. **Suplata** Fr.,

deren Vorderflügel nicht grünlich erscheinen und eine einfärbig bräunliche Mittelbinde besitzen, erhielt ich durch Rätzer in einem unverkennbaren schönen Stücke aus dem Jura.

**48. Cidaria Flavicinctata** Hb.

R. bei Dombresson polyphag, an Salix caprea, Lonicera xylosteum, Alchemilla vulgaris, am liebsten an den Blüthen von Saxifraga rotundifolia (F. de Rougemont).

**49. Cidaria Cyanata** Hb.

Raupe am Jura bei Dombresson im Mai an Arabis alpina in ziemlicher Höhe (F. de Rougemont). Die jurassischen Exemplare zum Theil sehr schön mit vielem Gelb.

**50. Cidaria Tophaceata** Hb.

Raupe an den Bergen des Jura bei Dombresson an Galium mollugo (F. de Rougemont).

**51. Cidaria Nebulata** Tr.

F. de Rougemont erzog sie aus Raupen, welche er an Galium mollugo im Juli gefunden hatte.

**52. Cidaria Lugubrata** Stgr. Cat.

Raupe an Epilobium angustifolium bei Dombresson (F. de Rougemont).

**53. Eupithecia Rectangulata** L., Var. **Nigrosericeata** Haw.

Mein Freund Caflisch fing diese schöne Varietät der bekannten Art alljährlich bei Chur in eng begrenzter Stelle seines mit Obstbäumen besetzten Gartens.

**54. Eupithecia Sobrinata** Hb., Var. **Græseriata** Rätzer.

Exemplare bei Gadmen Ende Juli und Anfang August, welche zuerst Graeser angetroffen hat, sind ziemlich gross und auffallend dunkel, sowie sehr deutlich gezeichnet. Rätzer möchte also daraus eine eigene Varietät unter obigem Namen machen.

**55. Asopia Rubidalis** S. V. (Hb. 96).

Ich erhielt von dieser für unser Faunengebiet neuen Art ein Exemplar zur Ansicht, welches im Bergell Herr Bazzigher gefangen hatte.

**56. Scoparia Centuriella** S. V.

Ein prachtvolles Exemplar in Herrn Jäggi's Sammlung, im Juli des Jahres 1880 bei St. Nicolas im Vispthal gefangen.

**57. Scoparia spec.** x.

Sowohl von Herrn Riggenbach (Bechburg) als Herrn de Loriol erhielt ich in zwei Exemplaren (♂ und ♀) eine Scoparia, welche wahrscheinlich neu ist. Später kann ich vielleicht mehr bringen.

**58. Scoparia Lætella** Z.

Auch von der Bechburg. (R-S.).

**59. Hellula Undalis** Fab. (Hb. 93., H-S. 54. 83.)

Ein Exemplar dieser zierlichen südlichen Art fing Ende Juli in den Umgebungen Crassier's P. de Loriol.

**60. Botys Olivalis** S. V.

Anfang Juli von der Bechburg (R-S.).

**61. Botys Pandalis** Hb, Var. **Bergunensis** Z.

Auch von der Bechburg, Ende Juli (R.-S.).

**62. Orobena Sophialis** Fab.

In mehreren Stücken von der Bechburg, anfang Sept. (R.-S.)

**63. Margarodes Unionalis** Hb. (Hb. 132.)

Diese prächtige südliche Art geht in vereinzelten Stücken weit nordwärts, so in meiner Heimat bis Wiesbaden und in den Taunus (Fuchs, Rössler).

Herr Riggenbach fand am 10. September 1872 ein Stück auf der Bechburg, das einzige, welches nach meinem Wissen bisher in der Schweiz beobachtet worden ist.

Die Raupe wahrscheinlich an Heidekraut nach Sand*).

**64. Crambus Alpinellus** Hb.

Auch von der Bechburg. (R.-S.)

**65. Crambus Saxonellus** Zk.

Ebenfalls von der Bechburg. (R.-S.)

**66. Crambus Contaminellus** (Hb. 59. H-S. 88. 89.)

Ein Exemplar, ungewöhnlich dunkel, kann ich nur hierher ziehen. Aus dem Wallis (Anderegg).

**67. Cryptoblabes Bistriga** Hw. (**Rutilella** Z.) (H.-S. 40. 74).

Von diesem für unsere Fauna neuen Microlepidopteron erbeutete Riggenbach-Stehlin auf der Bechburg ein sehr schönes Stück. Es

---

*) Die Arbeit des Verfassers, Catalogue raisonné des Lépidoptères de Berry et de l'Auvergne kenne ich leider nur aus einem Citate Rössler's in seiner neuesten trefflichen Arbeit »Die Schuppenflügler (Lepidopteren) des Regierungsbezirkes Wiesbaden etc.«

kommt von Erlen erzogenen Exemplaren, wie ich sie aus Hamburg und Curland besitze, sehr nahe, unterscheidet sich aber von meist helleren Exemplaren, welche H.-S. abgebildet und mein Freund A. Schmid in Regensburg erzieht, nicht unbeträchtlich. Doch halte ich beiderlei Formen für eine und dieselbe Spezies.

**68. Myelois Cirrigerella** Zk. (H.-S. 67).

Bisher noch nicht in der Schweiz getroffen, fand sie Riggenbach Mitte Juli auf der Bechburg.

**69. Acrobasis Obtusella** Hb.

Herr Riggenbach-Stehlin erbeutete diese Art in mehreren Exemplaren (wohl durch Nachtfang) auf der Bechburg.

**70 Myelois Legatella** Hb.

Ich musste bei der schwierigen Bestimmung zahlreicher Phycideen das Vorkommen der Art im Faunengebiete zweifelhaft lassen (S. 278). Ein Exemplar, auf der Bechburg am 1. August 1881 gefangen, entfernt jeden Zweifel.

**71. Homoeosoma Nimbella** Z. (H.-S. 79).

Diese Art, für deren Raupe die Blüthen von Hieracium umbellatum, Carlina, Solidago angeführt sind, war bisher nicht als Mitglied der schweizerischen Fauna bekannt.

Professor Zeller berichtet uns nachträglich, dass er sie in zwei grossen, dunkeln weiblichen Exemplaren in der zweiten Hälfte des Juli bei Bergün gefangen habe.

**72. Teras Cyaneana** P.-J.

Ein Exemplar des so seltenen Wicklers zu Anfang Mai von der Bechburg (R.-S.).

**73. Tortrix Bifasciana** Hb.

Auch bei Crassier fand P. de Loriol das schöne seltene Thierchen.

**74. Conchylis Roseana** Haw.

In der zweiten Julihälfte von Zeller bei Bergün getroffen. Die Larve dort gewiss nicht an Dipsacus sylvestris.

**75. Penthina Hercyniana** Fr.

Zeller berichtet uns nachträglich von dem Vorkommen dieser Art bei Bergün gegen Ende Juli.

**76. Carpocapsa Splendana.** Hb.

Von Crassier.

**77. Steganoptycha Pinicolana** Z.

Dr. Wocke gedenkt eines unsäglich häufigen Vorkommens dieses Wicklers im Stelvio-Gebiete während des Sommers 1879, einer Erscheinung, welche ich mehrfach im Engadin früher beobachtet hatte. Auch mich störten diese Legionen damals beim Einsammeln.

**78. Stepanoptycha Languentana** Stgr.

Staudinger hat in den Verhandlungen der zoolog.-bot. Gesellschaft in Wien (Bd. 22, S. 733) diesen auf dem Stelvio entdeckten Wickler genau beschrieben. Er kommt der auch mir in Natur unbekannten St. Nitidulana Z. *) (H.-S. 397), ebenso der bekannten St. Ericetana H.-S. sehr nahe. Da indessen nicht allein bei Trafoi, sondern auch im Oberengadin das Thierchen von dem Entdecker Staudinger getroffen wurde, nehme ich es unbedenklich in die schweizerische Fauna auf, obgleich es mir in Natur unbekannt geblieben ist.

**79. Phoxopteryx Siculana** Hb.

Von Bergün aus dem Val Tuors, und dort wohl sicher an Rhamnus pumila lebend, nach Zeller.

**80. Dichrorhampha Acuminatana** Z.

Ein Exemplar von Crassier.

**81. Dichrorhampha Bugnionana** Dup.

Auch aus den östlichen Alpen der Kantone St. Gallen und Appenzell (Täschler).

**82. Choreutis Bjerkandrella** Thunb., Var. **Pretiosana** Dup. (Australis Z.)

Auch diese südliche Varietät in einem schönen, aber ungewöhnlich kleinen und hellen Exemplar, traf Herr P. de Loriol auf seiner Campagne bei Crassier.

---

*) Die Zeller'sche Beschreibung findet sich in Lienig's Fauna von Liev- und Curland (Oken's Zschr. 1846, S. 259). Die Raupe an Vaccinium uliginosum.

**83. Tinea Arcuatella** Sta. (**Picarella** Hb. 219 H.-S. 282.)

R. in Holzschwämmen. Ein Exemplar aus dem Wallis von Anderegg.

**84. Tinea Ignicomella** H.-S.

Ein frisches Stück im letzten Drittheil des Juli von Bergün (Zeller).

**85. Tinea Ganomella** Tr. Z. (H.-S. 302.)

In zwei Exemplaren endlich für unser Faunengebiet bei Crassier getroffen. Sie sind ungewöhnlich klein.

**86. Cerostoma Horridella** Tr.

Auch aus dem Wallis (Anderegg).

**87. Gelechia Nigra** Hw. (**Cautella** Z.) (H.-S. 509).

R. an Pappeln und Espen.

Ich habe die Art längst in der Schweiz vermuthet.

Ein Exemplar von Crassier durch de Loriol.

**88. Gelechia Aurorella** nov. spec.

Die schöne von Anderegg aufgefundene und, wie ich annehmen muss, an Laubholz erzogene Art beschreibe ich nach einer Anzahl trefflich erhaltener Stücke.

Das Thierchen kommt der Gelechia Hippophaëlla Schrk. wohl am nächsten; doch ist es etwas schmalflügliger und kleiner, sowie durch die Abwesenheit des schwarzen Striches an der Wurzel des Costalrandes der Vorderflügel augenblicklich zu unterscheiden.

Kopf und Thorax lichtgrau; Fühler grau, dunkler braun geringelt; Palpen grau, vorletztes Glied mit einwärts grauem, nach aussen geschwärztem Haarbusche. Das kurze Englied ist ebenfalls nach auswärts in nicht unbeträchtlicher Länge geschwärzt, so dass nur Basis und Spitze hell bleiben. Der Hinterleib grau; Beine leicht bräunlich grau; Tarsen dunkler geringelt.

Die Farbe der, wie schon bemerkt, schmalen Vorderflügel ist ein helles, leicht rosenroth angeflogenes Grau. (Bei einem meiner Walliser Exemplare [ ♀ ] der G. Hippophaëlla kommt dieses indessen auch vor.) Der Costalrand der Vorderflügel ist fast bis zur

Flügelspitze hin weisslich angeflogen. Nach halber Flügellänge stehen ungefähr in halber Flügelbreite neben einander zwei bis drei schwarze Pünktchen, und bei einzelnen Stücken findet sich nahe der Wurzel ein kleiner schwarzer Punktfleck. Der Aussenrand ist fein schwarz punktirt. Die Franzen hellgrau, unverkennbar röthlich angehaucht.

Die Hinterflügel hellgrau, von feiner schwärzlichen Randlinie eingefasst. Franzen lichtgrau, kaum mehr röthlich schimmernd. — Unterwärts erscheint ein ziemlich dunkelgraues Colorit der Vorderflügel, namentlich gegen die costale Partie und die Flügelspitze hin. Auch die Hinterflügel sind hier gegen die Spitzenpartie verdunkelt.

**89. Gelechia Valesiella** Stgr.

Staudinger hat diese nicht unansehnliche neue Gelechie in der Stettiner entom. Zeitsch. 1877, S. 206, genau beschrieben. Sie wurde mehrfach von Anderegg im Wallis erbeutet, findet sich aber nach Staudinger's Versicherung auch im Caucasus, wo sie Haberhauer antraf. Ueber die nächsten Verwandten dieser Art, welche ich ebenfalls von Anderegg erhielt, enthalte ich mich eines jeden Urtheils. Staudinger möchte das Thier bei G. Strelitziella unterbringen.

Die Naturgeschichte ist uns noch unbekannt.

**90. Gelechia Amoenella** nov. spec.

Ein sehr schönes reizendes Thierchen aus der Verwandtschaft der G. Nigricostella Dup. und Lathyri Sta.

Ich beschreibe nach einem sehr guten, von Anderegg im vorigen Jahre erbeuteten Päärchen.

Grösser als G. Lathyri und von beiden Arten durch die theilweise helleren und darum viel bunter und lebhafter erscheinenden Vorderflügelzeichnungen zu unterscheiden.

Fühler weisslich, sehr lebhaft schwarz geringelt; Kopf graugelb mit etwas glänzenden anliegenden Schuppen; Stirne gelblich; Palpen hell gelblich grau, schwarz geringelt; Beine ebenfalls gelblich grau, die Tarsen stark schwarz geringelt, namentlich diejenigen des ersten, am schwächsten die des letzten Beinpaares; Thorax oberwärts gelb bräunlich; Leib oberhalb dunkelgrau, unten ganz lichtgelblich grau und stark schwarz gefleckt.

Die zierlich gezeichneten Vorderflügel sind schwer zu beschreiben. Sie bieten als Grundfarbe, wie wir einmal annehmen wollen, ein weissliches Gelb, welches mit Ockerbraun und dunklem

Schiefergrau mehr oder weniger gemischt und verdunkelt ist. Die Flügelwurzel ockergelb oder ockerbraun, etwa nach einem Viertheil der Flügellänge durch zwei schiefergrau, ansehnliche rundliche Punkte, einen costalen und einen dorsalen, abgegrenzt. Dann erscheint — kaum ein Drittheil der ganzen Flügellänge einnehmend — ein lichteres Feld, am Costal- und Dorsalrande weissgelblich, in der Mitte ockerbraun. Es folgen nach etwa drei Viertheilen der Flügellänge dieselben zwei schwärzlichen Punktflecke nochmals. Hinter ihnen steht eine etwas weniger schief gegen den Analwinkel gerichtete, schmale, gelblich weisse Querbinde. Spitzentheil und Franzen des Vorderflügels erscheinen dunkelgrau, fast schwärzlich. Hinterflügel und Franzen dunkelgrau, letztere etwas heller.

Die Unterseite ist glänzend bräunlich grau. Am Costalrande der Vorderflügel erscheint nach drei Viertheilen der Länge eine gelblich graue Costalstelle. Etwas ähnliches wiederholt sich am Spitzentheil der Hinterflügel.

Nähere Angaben über Vorkommen fehlen leider noch.

### 91 Anchinia Grisescens Frey.

Ich habe durch die Güte des Herrn von Hornig, eines hochgeschätzten österreichischen Mikrolepidopterologen, eine schöne Anchinia in mehrfachen erzogenen Exemplaren des dortigen Gebirgslandes erhalten, mit der Anfrage: »ist es Ihre Engadiner A. Grisescens?«

Ich würde die Frage unbedingt bejahen, wären nur die Flügel der Oesterreicherin nicht auffallend kürzer und breiter. So könnte ich zur Zeit nur mit einem gewissen Bedenken zustimmen und eine Var. Austriaca annehmen. Ergäben sich später, was sehr möglich, die Artrechte, so hätten wir also eine A. Austriaca von Hornig's. Ich war anfangs geneigt (wie ich Herrn von Hornig schrieb), seine und die Engadiner Form zu vereinigen. Hinterher bin ich wieder zweifelhaft geworden. Es bliebe also A. Austriaca mit dem Namen des Entdeckers, falls zwei Species vorlägen.

Die prächtige **A. Dolomiella** Mann besitzen wir nicht.

Jedenfalls hat das Genus durch die schönen österreichischen Funde ein neues, erhöhtes Interesse gewonnen. Wir hätten also vorläufig 3 Gruppen: 1. Verrucella-Laureolella, 2 Daphnella-Dolomiella und 3. Grisescens-Austriaca.

**92. Oecophora Pseudospretella** Sta. (H.-S. 627.)

Ich habe in meiner Fauna der Schweiz (S. XVIII) dieses Thier als wohl von Amerika importirt erwähnt.

Die grosse Handelsgärtnerei des Herrn Froebel in Zürich hatte in Samen von Daucus carota starke Verwüstungen durch eine kleine beinweisse Raupe. Ich erzog eine Menge von Schmetterlingen unseres Thieres, wenig variirend mit Ausnahme der Grösse.

Die Samen sollen nach der Versicherung des Herrn Fröbel theils aus Frankreich, theils aus der Schweiz gestammt haben.

**93. Hypatima Binotella** Thunb.

Auch aus dem Wallis (Anderegg).

**94. Butalis Esperella** Hb.

Ich hatte in meiner Lepidopteren-Fauna der Schweiz (S. 377) das Vorkommen des Thieres von Trafoi erwähnt. Es ist jetzt durch P. de Loriol in der südwestlichen Ecke des Faunengebietes, bei Crassier aufgefunden worden.

**95. Tiniagma Balteotellum** (H.-S. 362.)

Ein Walliser Exemplar schickte mir Anderegg zur Ansicht.

**96 Argyresthia Conjugella** Z.

Auch von Bergün, wie uns Zeller nachträglich mittheilt. Ebenso habe ich sie aus dem Wallis von Anderegg kürzlich erhalten, nachdem ich sie schon früher bei Zermatt getroffen hatte.

**97. Argyresthia Pulchella** Lien.

Von Crassier durch P. de Loriol.

**98. Argyresthia Reticulata** Stgr.

Staudinger hat diese Art in der Stettiner Ztg. 1877, S. 205, zuerst beschrieben — und ich hatte sie in seinem, fast nur Macrolepidopteren behandelnden Aufsatze damals leider übersehen.

Die Grösse ist diejenige einer A. Submontana Frey. Meiner Ansicht nach gehört A. Reticulata in die Verwandtschaft der A. Dilectella Z. Sie steht auch zwischen dieser und der A. Fundella Z. Letztere, wenn man sie sich etwas grösser und schmalflügliger, sowie mit lichtem Ockerbraun übergossen vorstellte, könnte ungefähr ein vorläufiges Bild des Thierchens gewähren.

Der Entdecker der schönen Art ist Graf Gianfranco Turati von Mailand, ein ausgezeichneter Beobachter. Er traf sie schon vor Jahren hoch im Engadiner Gebirge auf Alp Muottas bei Samaden, meinem Sammelplatze in längst vergangener Zeit.

Anderegg erbeutete später die Art im Wallis zahlreicher. Ich besitze vier treffliche Stücke aus seiner Einsammlung. Die Naturgeschichte kenne ich nicht.

**99. A Huguenini** nov. spec.

Nach genauer Literatur-Durchsicht muss ich hier eine von Anderegg kürzlich erhaltene kleine Argyresthie als entschieden neue Species aufstellen. Ich wage die Beschreibung nach einem männlichen Exemplare, weil es vortrefflich erhalten ist und weil meine Sammlung mit ganz kleiner Lücke den sämmtlichen Argyresthien-Reichthum Europa's umschliesst.

Klein, im Ausmaasse der A. Abdominalis Z. Schopf weiss mit einzelnen lichtbraunen Härchen; Fühler weiss, ziemlich dunkelbraun geringelt; Stirn weiss; Labialpalpen weisslich, doch gebräunt; ebenso die Vorderschienen der sonst weisslichen Beine; Hintertarsen kaum geringelt; Brust und Leib oberwärts braun.

Die Beschreibung der Vorderflügel des zierlichen Thierchens ist gerade keine leichte. Der Grundton ist ein lichtes Ockergelb, dessen Schüppchen, microscopisch untersucht, metallisch erglänzen, und an welcher Farbe auch die Franzen Antheil nehmen. In dem gelblichen Grundton des Vorderflügels erscheinen vereinzelte weissliche Stellchen, so dass wir ein »geflecktes« Ansehen der Vorderflügel erhalten. Ich unterscheide zwei kleine Fleckchen von rundlicher Form in der Aussenhälfte des Costalrandes, zwei nicht grössere n halber Flügelbreite, ebenfalls nach auswärts, und zwei bis drei kleinere wurzelwärts am Dorsalrande. Aber diese weisslichen Zeichnungen sind klein und verloschen.

Hinterflügel licht graugelb, Franzen etwas heller.

Ich hoffe, diese vielleicht nicht vollkommen ausreichende Schilderung des zierlichen Geschöpfes wird wenigstens zur Wiedererkennung dienen können. Etwaige Mängel lassen sich hoffentlich später ausgleichen. Doch ist auch so, wie ich glaube, eine Verwechslung mit einer anderen Argyresthia dieser Gruppe ausgeschlossen.

Ich habe diese Art meinem verehrten befreundeten Collegen, Herrn Professor G. Huguenin zubenannt.

Das Exemplar stammt aus dem Jahre 1881. Näheres weiss ich noch nicht *).

**100. Ocnerostoma Copiosella** von Heyd.

Ich habe S. 356 der Lepidopteren-Fauna des zierlichen Thierchens gedacht und mich in scharfer Weise gegen von Heinemann ausgesprochen, welcher diese Art mit der gemeinen O. Piniariella wieder verbinden wollte. Dieses hat nun Dr. Wocke Veranlassung gegeben, mir in wenig passender Weise »Impietät« gegen den Verstorbenen zuzuschreiben Dass der Tod des Verfassers dessen Arbeit jeder Kritik enthebt, ist ein neues Princip, von welchem ich zum ersten Male höre. Von Heyden, mein verstorbener Freund, war einer der gründlichen Entomologen von fast ängstlicher Vorsicht. Leichtfertig hatte er seine neue Spezies nicht aufgestellt, sondern, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, nach ganzen Schaaren gefangener und erzogener Stücke. Bald darauf beobachtete ich diese Art im Engadin und brachte sie massenhaft mit. Durch mich lernte sie dort aber später von Heinemann kennen und — wenn ich mich recht erinnere — in schon abgeflogenem Zustande. Sein Urtheil gegen den verstorbenen Frankfurter Entomologen war ein leichtfertiges und oberflächliches, und darum ungerechtes, worauf meine scharfe Bemerkung mit vollem Rechte erfolgte.

**101. Gracilaria Loriolella** Frey.

Ein zweites Exemplar erhielt ich kürzlich abermals durch den Entdecker Herrn de Loriol, ganz gleich dem von mir beschriebenen ersteren in Zeichnung und Farbe.

---

*) Ich hoffe, die Naturgeschichte später bringen zu können, mag aber hier eine Bemerkung nicht unterlassen. Man hat manchfach J. Anderegg der Verschweigung von Fundorten und Lebensarten bezichtet. Bis zu einem gewissen Grade ist es bei seinem Geschäfte natürlich, und jeder Andere in ähnlicher Lage thut es auch. Ich selbst — und ich darf es aus voller Ueberzeugung sagen — habe in vielfachem Verkehr Herrn J. Anderegg als einen durch und durch braven, ehrenhaften, gefälligen Mann kennen gelernt, welchem hiermit öffentlichen Dank abzustatten ich mich verpflichtet fühle. Allerdings nach einem deutschen Sprüchworte lautet es; »Wie man in den Wald hinein ruft, tönt es heraus.«

**102. Gracilaria Populetorum** Z.

Auch von Crassier.

**103. Gracilaria Ononidis** Z.

Von Crassier in einigen Exemplaren.

**104. Coleophora Collina** Frey, **Col. Mediostrigata** Frey, **Col. Brigensis** Frey und **Col. Albulæ** Frey.

Herr Dr. Wocke bemerkt mir, dass meine Beschreibungen dieser wohl schwierigsten aller Coleophoren ihm unbrauchbar seien, indem ich vergessen hätte, eine Hauptsache, nämlich die Beschaffenheit der Fühler und Palpen anzugeben. Gewiss hätte er Recht, wenn ich nur Unterschiede hätte finden können gegenüber der von mir beschriebenen alpinen C. Fulvosquamella H.-S. Allein dort oben, in windiger, sonnenreicher Höhe ändert ein Tag mancherlei im Aussehen dieser zartesten Thiere viel. Sachen anzugeben nach einem oder zwei Stücken (bei dem dritten vielleicht nicht mehr zutreffend), über Fühler und Palpen mochte ich nicht versuchen. Ich beschrieb also in einer Nothlage vor allen Dingen die Vorderflügel. Bestimmen kann ich darnach. Die Dürftigkeit meiner Beschreibungen gebe ich gerne zu. Allein ich konnte nur über ein mässiges, sehr schwer zu beschaffendes Material disponiren und blieb streng bei den Thatsachen. Ich hätte dieses erwähnen können; allein ich musste meinem Verleger gegenüber mit jeder Zeile sparen.

**105. Chauliodus Jniquellus** Wo.

Diese schöne Wocke'sche Entdeckung (er traf das zierliche Thierchen bei Breslau Mitte Juli auf Sandboden um die Blüthen von Athamanta oreoselinum) ist mir von Anderegg aus dem Wallis zugesendet worden in zwei Exemplaren. Eins befindet sich in meiner Sammlung.

**106. Stephensia Brunnichiella** Sta.

Von Crassier (P. de Loriol).

**107. Elachista Magnificella** Tengstr.

Von Crassier (derselbe).

**108. Elachista Pullicomella** Z. (H.-S. 945 und 947).

Herr P. de Loriol erhielt Ende Mai 1880 bei Vandoeuvres ein sehr schönes Exemplar dieser von mir in der Schweiz bisher noch nicht beobachteten Art.

Die Raupe lebt Ende März in erster und später in zweiter sommerlicher Generation minirend in Avena flavescens, indem sie von der Spitze an abwärts in voller Breite das Blatt minirt (A. Schmid).

**109. Elachista Stabilella** Sta.

Auch aus dem Wallis durch Anderegg.

**110. Elachista Obscurella** Sta.

Von Crassier (P. de Loriol).

**111. Elachista Juliensis** Frey.

Wie von Heinemann in seinem Tineen-Werke (S. 483) E. Serricornis Sta. mit E. Juliensis ohne Fragezeichen vereinigen konnte, ist mir abermals unbegreiflich. Serricornis sah ich einstens unter Nolken's Vorräthen. Nehme ich die Angaben Stainton's und die Beschreibung, welche von Nolcken von Serricornis gab, so ist mir jene Zusammenziehung rein unverständlich.

**112. Elachista Occidentalis** nov. spec.

Ein prächtiges Thierchen aus der Gruppe kleiner Elachisten (etwa in dem Ausmaasse von E. Exactella H.-S.).

Diese Art ist mit E. Juliensis Frey verwandt, aber leicht zu unterscheiden. Die Verwandtschaftsverhältnisse zu E. Serricornis Sta. kenne ich nicht näher*) und Heinemann's Vereinigung der E. Serricornis (welche er kaum gesehen haben dürfte) mit E. Juliensis (welche er sicher niemals gesehen hat), machte mir einen komischen Eindruck, als ich das völlig verunglückte Tineenbuch studirte. An der Fühlerbeschaffenheit der E. Serricornis nimmt Juliensis keinen Antheil.

Doch begehen wir keine neue „Impietät"!

Herr P. de Loriol erbeutete also im Jahre 1881 auf seiner Campagne bei Crassier drei Exemplare des Dings, zwei im Juni, ein drittes im August, so dass eine doppelte Generation vorliegt. Leider fehlt das ♀ und die drei ♂♂ wechseln und sind keineswegs gleich gut erhalten. Ich halte mich demgemäss an das am deutlichsten gezeichnete Exemplar.

Kopf oberwärts grau; Stirne schneeweiss; Palpen weiss; Fühler tief dunkelgrau, fast schwärzlich zu nennen. Beine grau; die weniger hellen Tarsen sehe ich ungefleckt.

---

*) Ich habe keine E. Serricornis jetzt zur Vergleichung.

Brust und Vorderflügel erscheinen dunkel schiefergrau. Letztere zeigen nach zwei Drittheilen ihrer Länge am Costalrande in Gestalt eines langen schmalen Dreiecks einen weisslichen, nicht silberglänzenden Fleck. Dem Dorsalrande genähert erblickt man in ungefähr einem Drittheile ein kleines weissliches Fleckchen. In der Flügelfalte kann eine schwarze punktförmige Verdunkelung vorkommen, fehlt aber zwei anderen Stücken. Nach aussen, also dem Afterwinkel mehr genähert, steht dem erwähnten weisslichen Costalfleck ein dorsaler entgegen. Franzen dunkelgrau. Vor ihnen — und dieses erscheint mir als bezeichnendes Merkmal — läuft eine convexe weisse Bogenlinie. Sie endet bald näher, bald entfernter vom Afterwinkel.

Hinterflügel und Franzen dunkelgrauer.

Auch hier würde die Auffindung des ♀ von grossem Interesse sein *)

**113. Elachista Reuttiana** Frey.

Von Crassier (P. de Loriol).

**114. Elachista Infuscata** nov. spec.

Wir haben hier eine der kleineren Elachisten, ungewöhnlich schmalflüglig. Ich möchte sie etwas in Grösse und Flügelform der E. Stabilella Sta. anreihen. Nach zwei guten männlichen Exemplaren, welche mir Anderegg schickte (eins behielt ich für mich, ein anderes wird ihn hoffentlich zur Entdeckung des ♀ führen), gebe ich die nachfolgende Beschreibung, welche wohl zur Erkennung der Art dienen dürfte, bis eine umfassendere später möglich sein wird.

Kopf oberwärts bräunlich grau; Stirne weisslich; Fühler braun, etwas dunkler geringelt; Palpen licht ockerbraun; Thorax braun; Beine mit ungeringelten, ungefleckten, gelblichen Tarsen; Leib oberwärts dunkelbraungrau mit gelblichem männlichem Afterbusch.

Die Vorderflügel sind schwer zu schildern. Ihr Bild unter der Lupe und unter dem Microscop fällt ziemlich verschieden aus. Sie führen also bei erster flüchtiger Betrachtung unter schwacher Vergrösserung geradezu eine bräunliche Farbe, wie ich sie von keiner Elachista kenne. Wendet man sich zu stärkerer Vergrösserung (wie

*) Den Namen Occidentalis von Crassier, einem der westlichen Endpunkte des schweizer'schen Faunengebietes.

sie ein zusammengesetztes Microscop mit seinen schwächsten Combinationen darbietet), so erhalten wir als Grundfarbe ein gelbliches Weiss (das Colorit gebleichter Knochen), welches durch dunkelbraune Schuppen stellenweise sehr stark verdüstert ist.

Kurz vor halber Flügellänge steht am Costalrande ein schiefes braunes Fleckchen. Unter ihm, dorsalwärts und mehr nach hinten gerückt, erscheint ein ansehnlicherer, breiterer, aber kürzerer Gegenfleck. Der Spitzentheil des Vorderflügels ist stark verdunkelt, von der Flügelspitze fast strahlenförmig dorsal- und wurzelwärts. Gegen den Afterwinkel hin wird die Färbung heller, weisslicher. Franzen bräunlich grau.

Hinterflügel und deren Befranzung grau.

Eine Verwechslung mit einer der bisher beschriebenen europäischen Elachisten ist absolut unmöglich.

**115. Elachista Squamosella** F. R.

Von Crassier.

**116. Elachista Lugdunensis** Frey.

Ebenfalls von Crassier.

**117. Elachista Radectella** F. R. (H.-S. 1020)

Ein Stück aus dem Wallis (Anderegg).

**118. Elachista Pollinariella** H.-S. (H.-S. 1022).

Raupe in Avena flavescens und verwandten Gräsern. Im Wallis, wie es scheint öfters (Anderegg). In der Ostschweiz kam sie mir bisher niemals vor.

**119. Elachista Anserinella** F. R.

Die Raupe, soviel ich weiss, noch unbekannt. In mehreren Exemplaren von Anderegg aus dem Wallis erhalten.

**120. Lithocolletis Roboris** Z.

Von Crassier.

**121. Lithocolletis Distentella** F. R.

Diese in der schweizerischen Fauna bisher nur sehr selten getroffene Art auch von Crassier.

**122. Lithocolletis Amyotella** Dup.

Von Crassier.

**123. Lithocolletis Alpina** Frey.

Herr Dr. Wocke traf die Art am Stelvio. Schöyen's Exemplare aus Norwegen sind ächte L. Alpina. Ich habe sie ihm bestimmt Die Art überall wohl nur an Alnus viridis, und zwar vom Hochgebirg bis zum Walde in Bremgarten.

**124. Lithocolletis Trifasciella** Haw. (Heydenii Z.) (H.-S. 806.)

Das erste Stück dieser Art, welche ich längst in unserem schweizerischen Faunengebiete vermuthet hatte und deren Raupe unterseitig in Lonicerenblättern minirt, erhielt ich von Crassier durch P. de Loriol.

**125. Lithocolletis Lautella** Z.

Von Crassier.

**126. Opostega Crepusculella** Z.

Von Crassier ein Stück.

**127. Bucculatrix Ulmella** Z.

Von Crassier.

**128. Bucculatrix Cidarella** Z. (H.-S. 845).

Ein Exemplar aus dem Wallis von Anderegg.
Die Raupe bekanntlich an Erlen.

**129. Bucculatrix Ratisbonensis** H.-S.

Die Raupe an Artemisia campestris.
Zwei Exemplare aus dem Wallis durch Anderegg erhalten.

**130. Nepticula Subbimaculella** Haw.

Von Crassier (P. de Loriol).

---

## Entomologische Local-Vereine in der Schweiz.

Es ist gewiss verdankenswerth, wenn kleinere Vereine sich der Mittheilungen der Schweiz. entomolog. Gesellschaft bedienen, um von ihrer Existenz und Thätigkeit die zerstreuten Collegen zu benachrichtigen, sie bei gelegentlichen Besuchen einzuladen, oder zur Nachahmung anzuspornen. Wir begrüssen daher die kurze

Correspondenz von Bern in Nr. 5, halten aber den Rahmen einer entomologischen Zeitschrift für zu enge, um lange Protocollverhandlungen aufzunehmen, wie dies Katter's Journal kürzlich gethan hat.

Es mag vielleicht für mehrere unserer Mitglieder von Interesse sein, zu wissen, dass in Zürich ein zoologisches Kränzchen existirt, dessen Tractanden fast zur Hälfte ebenfalls entomologischer Natur sind. Dies bescheidene Kränzchen, dato von etwa 40 Mitgliedern, feierte im Januar 1882 seinen dreissigjährigen Geburtstag, und hat in der langen Zeit vielfache Wandlungen durchgemacht. Im Jahre 1852 nämlich sammelte der liebenswürdige Entomolog J. J. Bremi eine Anzahl junger Adepten dieser scientia amabilis zu einem entomologischen Kränzchen um sich. Die jungen Leute formirten dann nach Bremi's Erkrankung und ihrer Maturität 1855 einen Verein unter dem Präsidium von Hrn. Ed. Gräffe mit regelmässigen Sitzungen bis in's Jahr 1859. Der trug zwar den hochtrabenden Namen Societas physiologica, aber nur als formale Concession an einige medicinstudirende Mitglieder, die Tractanden waren fast ausschliesslich zoologische und vorwiegend entomologische. Von 1859 bis 1863 verwandelte sich diese Soc. Phys. unter dem Vorsitze von Prof. Oswald-Heer in eine rein entomologische Gesellschaft, und haben wir aus jener Periode eine grosse Anzahl ausführlicher Protocolle über sehr eingehende Arbeiten, geführt vom Conservator Dietrich selig. Nach mehrjährigem Unterbruch nahmen einige Trümmer der entomologischen Gesellschaft im Jahre 1868 eine Neubildung an die Hand, unter dem Namen Naturwissenschaftliches Kränzchen, das unter dem Präsidium von Dr. Gustav Schoch bis in's Jahr 1870 regelmässige Sitzungen mit vorwiegend zoologischen Tractanden hielt.

Von 1870—76 war wieder ein Unterbruch eingetreten, wohl in Folge der Zerstreuung der vorragendsten Mitglieder. Erst im Jahre 1877 rief Schreiber dieses zum zweiten Mal die Gesellschaft in's Leben, der sich sofort alle noch vorhandenen ältern Mitglieder anschlossen. Sie führt den bescheidenen Namen Zoologisches Kränzchen, und hielt seit 1877 bis heute im Wintersemester alle 14 Tage, im Sommer alle Monate reguläre Sitzungen, die stets mit interessanten Tractanden aus allen Gebieten der Zoologie und vorzüglich der Entomologie gefüllt waren.

Ob solche Gesellschaften sich nun auf eine kleinere Disciplin concentriren, oder einen grössern Kreis in das Bereich ihrer Tractanden ziehen, hängt von momentanen Localumständen ab, genug dass sie durch Geselligkeit und Arbeit anregend wirken. Dass die Entomologie kein Stiefkind ist und war in dieser Gesellschaft, beweist die Betheiligung fast aller zürcherischen Mitglieder der schweiz. entomologischen Gesellschaft, ich erwähne als hervorragende Namen nur J. J. Bremi, Prof. O. Heer, Meyer-Dürr, Prof. Aug. Forel; ferner betheiligten sich zu verschiedenen Zeiten dieses 30jährigen Localkränzchens Dr. Ed. Gräffe, Dr. Alex. Schläfli, Dietrich, Hch. Dohrn in Stettin, Dr. Bugnion, Pfarrer Engster, Dr. E. Schindler, Prof. G. Huguenin, Moritz Paul, Pestalozzi-Hirzel, Snell, Dr. Otto Stoll, R. Wolfensperger, R. Zeller, alles Mitglieder der schweiz. entom. Gesellschaft und fleissige Sammler. Daneben noch Entomologen, die der allgemeinen Gesellschaft nicht beigetreten waren, wie Hans Hauenstein, Dr. Imhoff, Escher-Kündig, Buchecker, Fröhner, Victor Fatio etc. Bei einer so grossen Anzahl Entomologen oder doch Freunden der Entomologie ist gewiss diese Branche nicht zu kurz gekommen in dem zoologischen Kränzchen.

So viel vorläufig über die gesellschaftlichen Bestrebungen der Zürcher Entomologen. In die Tractanden einzutreten würde zu weit führen. Wir möchten aber jeden Collegen, der zufällig Zürich passirt, auf's freundschaftlichste eingeladen haben, gelegentlich sich von unserer fröhlichen Existenz zu überzeugen, indem er unsere Sitzungen mit seinem Besuche beehrt, im Sommer je am ersten, im Winter am ersten und dritten Donnerstag jeden Monats, Abends 8 Uhr. Kronenhalle. Namens des zoologischen Kränzchens

Dr. Gust. Schoch. Zürich.

## Literarisches.

### Die Hydrachniden der Schweiz

von **Dr. G. Haller** in Bern. 1882.

Der Verfasser giebt uns hier eine sehr fleissige Bearbeitung einer Milbenfamilie in gedrängtem Rahmen. 12 Genera werden

genau charakterisirt und die 3 neuen von Haller entdeckten Spezies ausführlich beschrieben. Ein Genus ist ebenfalls neu aufgestellt worden. Die einlässlichen biologischen und anatomischen Schilderungen der Genera sind dazu angethan, auch bei den Entomologen Interesse an diesen Objecten zu erregen, besonders die Coleopterologen, die mit Wasserkäfern sich beschäftigen, auf diese etwas vernachlässigten Thiere hinzuweisen. 4 sehr gut ausgeführte Tafeln dienen wesentlich zur Einführung in das schwierige Studium der Milben. S.

# Bericht

## über die Versammlung des schweiz. entomol. Vereins in Olten den 25. Juni 1882.

Die Sitzung wurde eröffnet durch eine Rede des Präsidenten, Hrn. Dr. Bugnion, worin er über den Stand der Gesellschaft und die im Laufe des Jahres vom Comité behandelten Angelegenheiten Bericht erstattete.

Mutationen des Mitgliederstandes:

Durch den Tod hat der Verein folgende Mitglieder verloren:

Herr Dr. Haag - Rutenberg in Grüneburg bei Frankfurt a. M. (20. Nov. 1880).

» Frédéric Chevrier in Nyon (10. Januar 1882).

Ausgetreten:

Herr de Castillon Gérard, château de Parron, France.

» Demaison Charles in Reims.

» Götz Ludwig in Reutte, Tyrol.

» Lopez Seoane in Corunna, Spanien.

» Miot Henri in Sémur, Côte d'Or.

» Müller Albert in Basel.

Wegen Unterlassung des Jahresbeitrages gestrichen (Beschluss des Comité vom 24. Juni 1882).

Herr v. Emich in Budapest.

» Gräser in Hamburg.

» Mayer in Waldshut.

» Raddatz in Rostock.

Herr Dr. Wahlländer in Berlin.
» Christoph H. C. in Sarepta.
» Viret Georges in Paris (Adresse unbekannt).

Als neue Mitglieder werden aufgenommen:

Herr Bretscher Konrad, Lehrer in Aesch bei Birmenstorf (vorgeschlagen von Dr. Schoch).
» Döbeli J., Lehrer in Strengelbach bei Zofingen (Frey-Gessner).
» des Gozis à Montluçon, Allier (Stierlin).
» Grubenmann, Prof. an der Kantonsschule Frauenfeld (Schoch).
» Holliger Daniel, Oberlehrer in Egliswyl bei Lenzburg.
» Jaccard, Prof. au Collége, Aigle (Bugnion).
» Kann Ludwig, in Enge, Zürich (Schoch).
» Keller, Kantonsapotheker, Zürich (Schoch).
» Pirazzoli Odoardo in Imola, Italien (Stierlin).
» Rausch A., in Schaffhausen (wieder eingetreten).

Zum Ehrenmitglied der Gesellschaft wurde gewählt:
Freiherr von Renard in Moskau.

Gesammtzahl der Mitglieder:

14 Ehrenmitglieder.
132 Mitglieder, deren 89 in der Schweiz.
» 43 im Ausland.

Hr. Ed. v. Jenner wünscht von seiner Stelle als Bibliothekar entlassen zu werden, wegen Mangel an Zeit; es wird an seine Stelle gewählt Hr. Steck in Bern, jedoch mit der Bedingung, dass die Bibliothek unentgeldlich untergebracht werde.

Auch Hr. Dr. Schoch wünschte dringend, von seiner Stelle als Aktuar enthoben zu werden; da er dieses Gesuch schon wiederholt gestellt hat, so wurde seinem Wunsche entsprochen; obwohl man ihn mit Bedauern aus dem Comité austreten sieht; an seine Stelle wird gewählt Hr. E. Frey-Gessner.

Von Hrn. Dr. Stierlin wird die Mittheilung gemacht, dass die Buchdruckerei Gelzer käuflich an Hrn. Buchhändler Rothermel übergegangen sei und es wird demselben auch für die Zukunft der Druck der Mittheilungen übertragen; es soll mit dem nächsten Band anderes Papier und andere Schrift verwendet werden; der anwesende Hr. Rothermel legt Proben zur Auswahl vor.

Der Cassier, Hr. v. Büren, legt sodann die Rechnung vor; diese ergiebt: Summa der Einnahmen Fr. 1358. 2.

» » Ausgaben » 1299. 5.

Saldo Fr. 58. 97.

Das Vereinsvermögen beträgt Fr. 858. 97.

Die Vermögensvermehrung » 72. 5.

Der Cassier berichtet ferner, dass für nächstes Jahr abermals ein Defizit in Aussicht stehe und trägt desshalb darauf an, die ältern Bände der Mittheilungen en bloc zu verkaufen.

Es wird beschlossen, von jedem frühern Bande, d. h. von Band I bis V nur wenige ganze Exemplare zu behalten und die übrigen Exemplare, sowie die einzelnen Hefte en bloc der Antiquariats-Buchhandlung von Herrn Huber in Bern zu verkaufen.

Von den Heften des 6. Bandes behält der Verein vorab 20 Exemplare, die übrigen werden in Commission gegeben.

Der neue Catalog der Bibliothek ist fertig, derselbe soll in 350 Exemplaren gedruckt werden und Fr. 1 kosten.

An die in der Schweiz wohnenden Mitglieder des Vereins soll er unter Nachnahme versendet werden; den auswärtigen Mitgliedern wird angezeigt, dass sie denselben gegen Einsendung von Fr. 1 beziehen können vom Cassier Hrn. v. Büren.

## Wissenschaftliche Mittheilungen:

Hr. Dr. Stierlin theilt mit, dass er eine neue Bestimmungstabelle der Gattung Otiorhynchus ausgearbeitet hat, dass dieselbe auf andere Merkmale basirt ist als die frühere und desshalb eine ganz andere geworden ist. Es sind dabei namentlich berücksichtigt worden die Bildung der Fühlerfurche, die Stellung und Gestalt der Augen, die Bildung der Stirn und ihr Verhältniss zum Rüssel. Es werden nun noch die übrigen Gattungen der Gruppe der Otiorhynchiden in ähnlicher Art bearbeitet und dann in einem Doppelheft der Mittheilungen publizirt werden.

Hr. Dr. Paul theilt seine Beobachtungen mit über die Raupe der Eupr. matronula und deren Zuchtung; dieselbe lebt auf Lonicera xylosteum; die Raupen liegen gewöhnlich alle beisammen unter Moos, sie müssen sehr feucht gehalten werden.

Derselbe theilt auch die Beobachtung mit, dass wenn die Puppen von Saturnia pyri aus dem Cocon herausgenommen werden, der Schmetterling jederzeit verkrüppelt erscheint; fertigt man aber eine künstliche Hülse an, durch welche sich der Schmetterling hindurch zwängen muss, ähnlich wie durch die Oeffnung des Cocons, so ist derselbe normal entwickelt.

Bei der Zuchtung vieler Schmetterlinge ist es sehr schwierig, die vollkommenen Thiere zur Begattung zu bringen; es gelingt dies oft nur dadurch, dass man die ♂ frei fliegen lässt, das ♀ aber angespiesst in's Freie gesetzt wird.

Hr. Riggenbach theilt seine Beobachtungen mit über die Zuchtung exotischer Spinner.

Hr. Steck theilt mit, dass in Tessin 2 Schmetterlinge als Schädiger der Reben aufgetreten sind; es ist dies *Agrotis aquilina* und *fimbria*.

In Misox hat ein Käfer in den Weinbergen grosse Verheerungen angerichtet, indem er sich in der Markhöhle des Holzes Gänge gräbt und die Pflanze so zerstört, es ist dies *Sinoxylon muricatum*, der in Tyrol schon längst an Reben beobachtet worden ist, in der Schweiz noch nie.

Hr. Dr. Bugnion theilt mit, dass die Runkelrüben - Aecker des Hrn. Armand Forel, eines ausgezeichneten Landwirthes in Terre-neuve bei St. Prex (Waadt) im Monat Mai zerstört worden seien durch die Larve der Silpha reticulata F.

Diese Larven greifen die jungen Pflanzen an und verzehren deren Blätter, so dass sie in wenig Tagen die ganze Pflanzung vollständig zerstört hatten. Einige dieser Larven in ein Glas mit feuchter Erde versetzt und mit den Blättern der Runkelrübe ernährt, verwandelten sich nach 8—10 Tagen in Puppen und das vollkommene Insekt schlüpfte 10—14 Tage später aus (den 8. Juni 1882).

Eine grosse Menge dieses Käfers wurde am 7. Juli von den Arbeitern gefunden, die die Rüben des zerstörten Ackers ausgäteten.

Aehnliche Ereignisse wurden schon in Deutschland und Frankreich beobachtet, siehe:

Guérin Méneville, Ravages causés dans les champs de betteraves par la larve de Silpha opaca Lin. Ann. de la soc. ent. de France 1846, p. LXXII.

Jaquelin Duval, le silpha reticulata trouvé en quantité dans les champs de blé des environs de Paris attaquant les jeunes pousses des céréales. Ann. de Fr. 1857. p. XXXIX.

Lettre du secrétaire du comice agricole de Lille, relative aux dégats causés dans les cultures de betteraves par la larve du Silpha opaca. Ann. de Fr. 1857. p. LXXIII.

Redtenbacher, fauna austriaca 3. Aufl. 1872. p. 316, bezeichnet die Larve von Silpha opaca als Feind der Runkelrüben.

Dr. Bugnion theilt ferner Beobachtungen mit über die Lebensweise der Mermis, welche in der Leibeshöhle verschiedener Insekten, Raupen, Dipterenlarven etc. schmarotzen.

Hr. v. Schulthess-Rechberg macht Mittheilungen über eine Excursion nach Serbien, die er in Gesellschaft des Herrn Brunner v. Wattenwyl im Juli 1881 unternommen und knüpft daran einige Bemerkungen.

Ein gemeinschaftliches Mittagsmahl beschloss die Zusammenkunft.

Der Vizepräsident, Hr. Riggenbach, lud sodann die ganze Gesellschaft zu sich auf die Bechburg ein, welcher Einladung leider nur von vier der Anwesenden Folge geleistet wurde.

Am Abend fand eine Noctuinenjagd am Lampenlichte, welche auch 1 Stück Dryops femorata lieferte und am folgenden Tag einen Ausflug in den Jura statt.

Alle Theilnehmer kamen von der herrlichen Bechburg und dem freundlichen Empfang des Herrn Riggenbach ganz entzückt zurück.

## Eine Excursion nach Serbien

von Hr. **v. Schulthess-Rechberg.**

Hr. v. Schulthess empfiehlt das Studium der Orthopteren, deren Kenntniss in den letzten Jahren einen bedeutenden Aufschwung erfahren hat. Während Fischer in seinem Orthoptera Europaea 1853 circa 300 Arten kennt, wird Brunner in seinem demnächst erscheinenden Buche „Prodromus Orthopterorum Europaeorum“ circa

800 Arten beschreiben. Die Zahl der europäischen Arten ist keine überaus grosse, so dass eine Uebersicht leicht gewonnen werden kann. Er hebt weiter als einen Vorzug der Orthopteren hervor, dass sie eine ansehnliche Grösse haben, wodurch ihre Untersuchung wesentlich erleichtert wird. Der Umstand, dass die Thiere nur in den spätern Sommermonaten gefangen werden können, ferner derjenige, dass sie unschwer conservirt werden können, wird ebenfalls als Vortheil angeführt.

Serbien selbst schildert Herr v. Schulthess als ein kahles, schlecht cultivirtes, mässig fruchtbares Land. Erst im Süden, wo höhere Gebirge auftreten, finden sich üppige Waldungen und fette Alpenwiesen. Die Flora ist in diesen hochgelegenen Gegenden meist eine südliche; besonders zahlreich sind die Compositen (Disteln, Centaureen, Scabiosen etc.) vertreten. Als Waldbäume herrschen neben der Rothtanne, Eichen, Buchen und Linden vor.

Die Fauna hat am meisten Aehnlichkeit mit derjenigen Süd-Ungarns, zeigt aber viel Charakteristisches. Einige der interessantesten, zum Theil ganz neuen Ergebnisse dieser Excursion waren:

1) *Xiphidium hastatum* Charpentier. Notizweise in seinen »Horae entomologicae« angeführt »aus Ungarn«. Von Burmeister als Species nicht anerkannt, dem Fischer unbekannt, somit eine vollkommen apokryphe Species. Zuerst wiedergefunden von Zelebor, einem Sammler des k. k. Hofkabinets in der Dobrudscha in den 60$^{er}$ Jahren. In der Natur beobachtet von Brunner bei Mehadia in Ungarn, wo es überaus massenhaft auf sterilen trockenen Grasgehängen vorkommt, während die beiden andern Species des Genus (Xiph. fuscum und dorsale) nur längs Bächen auf Schilf etc. leben. Xiph. hastatum zeichnet sich aus durch die vollkommen abgekürzten schuppenförmigen Deckflügel in beiden Geschlechtern und durch die überaus lange Legescheide der ♀.

Wir fingen das Thier in mässiger Zahl im Parke Topschider bei Belgrad am 18. Juli.

2) *Callimenus Longicollis.* n. sp., die Brunner im Jahre 1880 für die aus Nisch stammenden Exemplare aufgestellt hat. Diese Species ist sehr nahe verwandt mit dem in ganz Griechenland häufigen C. Oniscus Charp und unterscheidet sich durch die Form

der Subgenitalplatte des ♀, die etwas stumpferen Lappen des Metasternum und durch eine verschiedene Disposition der Falten auf dem Pronotum, wodurch das letztere etwas länger erscheint.

Einziger Fundort: Nisch auf Carduus acanthoides, Palliurusbüschen etc. 1. August.

3) *Dinarchus Dasypus.* Im Werke von Fischer noch zu Callimenus gerechnet und mit Recht von Stål generisch abgesondert, indem die Form der Legescheide vollständig verschieden ist. Dieses Thier figuriert in einzelnen alten Sammlungen unter dem Namen *„Gryllus Rex"*. Fundortangabe: „ex Hungaria". Allein daselbst in neuerer Zeit nirgends mehr gefunden.

Fundort: Laudonschanzen bei Belgrad, Umgebung von Nisch sowie auch in südlichern Districten Serbiens unter ähnlichen Verhältnissen wie der vorige. 2. August.

Gestützt auf die im Jahre 1880 von Prof. Pancic bei Nisch gefangenen Exemplare glaubte Brunner eine neue Species *Dinarchus armatus* aufstellen zu müssen, da bei diesen Exemplaren das Prosternum mit zwei Stacheln versehen ist, während es bei *Dasypus* unbewehrt erscheint. Stål hatte aus dem Unbewehrtsein des Prosternums einen Genuscharacter für *Dinarchus* gemacht. Die Untersuchung der von uns gefangenen Exemplare ergab jedoch, dass *Din. Dasypus* und *armatus* dasselbe ist.

4) *Psorodonotus Fieberi.* Dieses Thier wurde von Pancic aus dem Hochgebirge Serbiens gebracht und im Jahr 1867 von Brunner als Psor. Pancici in seinen „nonnulla Orthopt. Europaea" als neues Genus der Decticiden beschrieben und abgebildet. Hermann in seinen „Mémoires über die Decticiden der Brunner'schen Sammlung" wies nach, dass diese Species bereits von Friwaldsky unter dem Namen *Locusta Fieberi* beschrieben worden war. Das Genus zeichnet sich aus durch die abgekürzten Flügeldecken, welche durch ein langes auf der Oberseite ebenes und rauhes Pronotum bedeckt sind. Von demselben ist eine zweite Species aus dem Kaukasus bekannt, welche bereits Fischer v. Waldheim in seiner „Fauna Orthopterorum Rossiae" abgebildet hat.

Fundort: Alpenwiesen 1000—2000 M. im hohen Grase, wo es den *Dect. verucivor.* unserer Gegenden vertritt.

5) *Thamnotrizon serbicus* n. sp. Ausgezeichnet durch die vollkommen grüne Farbe, während die meisten andern Species dieses artenreichen Genus braun gefärbt sind.

Fundort mit dem Vorigen.

6) *Platycleis serbica* n. sp. Eine kleine neue durch die ganz verkürzten Deckflügel ausgezeichnete Art.

Fundort mit Psorodonot. Fieberi.

7) *Platycleis Domogleti* n. sp. Eine von Brunner im letzten Jahre an Domoglet bei Mehadia entdeckte Species, welche auch um Belgrad vorkommt.

8) *Caloptenus Brunneri.* Dieses Thier wurde zuerst von Brunner in den „Nonnulla Orthopt." unter dem Namen *„Blatyphyma caloptenoides"* beschrieben. Später knüpfte Brunner an diese Species seine theoretischen Betrachtungen über die Bedeutung der Genera und nannte das Thier *Paracaloptenus,* weil es jedenfalls dem Genus *Caloptenus* näher steht, als dem Genus *Blatyphyma.* Stål anerkannte das Genus *Paracaloptenus* nicht und nannte das Thier *Caloptenus Brunneri.*

Fundort: Auf magern Wiesen bei Belgrad, Nisch etc. mit *Caloptenus italicus.* Uebrigens von Istrien bis Mehadia.

Hr. v. Schulthess macht weiter Mittheilung über eine Localität in der Gegend von Wien, über die Hr. Brunner v. Wattenwyl in der zoolog. botan. Gesellschaft in Wien einen Vortrag hielt. (Verhandlungen der k. k. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1881 p. 215.)

Wie nämlich die autochthone Flora der Insel Helena, die noch vor 80 Jahren dieselbe bedeckte, von einer neuen Flora verdrängt worden und im Begriff ist, auszusterben, so scheint auch in den meisten Gegenden des cultivierten Europa's die ursprüngliche Fauna modifiziert oder ganz verdrängt zu werden. Einzelne Inseln uncultivierten Landes zeigen dann oft noch Reste der ursprünglichen, der autochthonen Fauna des Landes.

Als Beispiel hievon führt Hr. Brunner v. Wattenwyl zwei Stellen in der Nähe Wiens an, deren eine Referent besuchte. Er schildert sie als eine öde, sandige Schaafweide mit spärlichster Vegetation von circa 1 □ Stunde. Grell sticht dagegen das überaus rege Insectenleben ab.

An Orthopteren finden sich an diesen Fundorten:

*Oedipoda variabilis* Pall.

Var. mit blauen Unterflügeln.

*Gampsocleis glabra* Herbst.

*Stenobothrus nigromaculatus* H. Sch.

In ungewöhnlichen Farbennüancen.

*Platycleis affinis* Fieber.

*Stauronothus brevicollis* Eversm.

*Gomphocerus antennatus* Fieber.

Ausser diesen 6 Species, die in ganz Oesterreich nördlich der Alpen auf die beiden genannten Fundorte beschränkt sind, findet sich noch eine beiläufig gleiche Zahl, die zwar vereinzelt auch an andern Orten vorkommen, aber hier massenhaft als endemische Arten auftreten.

Darunter sind:

*Platycleis montana* Kollar.

*Sphingonotus coerulans* L.

*Oedaleus nigrofasciatus* F.

*Stethophyma flavicosta* Fischer.

*Gomphocerus biguttatus* Charp.

„ *biguttulus* Charp.

Daneben kommen noch in Menge vor:

*Stenobothrus lineatus* Panz.

„ *stigmaticus* Ramb.

„ *haemorrhoidalis* Charp,

welche verbreitete Repräsentanten des Haidenbodens sind.

Die hier in ihrem Vorkommen auf diese uncultivierten Stellen beschränkten Arten, die also wohl die ursprüngliche autochthone Fauna darstellen, gehören aber sammt und sonders der Steppen-Fauna der untern Wolga an. Verschiedene Entomologen, welche auf diese Einladung Brunner's hin die eine Stelle besuchten, konnten die Eigenthümlichkeit des Ortes auch für andere Insectenordnungen bestätigen.

So theilt Prof. Mik (Verhandlungen der k. k. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien 1881 p. 353) die Resultate einer dipterologischen Excursion mit. Hauptsächlich vertreten waren die *Asiliden* und *Bombyliden*. Neben vielen seltenen und südlichen Thieren wie

*Anthrax afra* F., *Bombylius fugax* Wied. war besonders interessant das Vorkommen des *Mochtherus flavipes* Meig. ♂, der nur von Sarepta a. d. Wolga und von der Dobrudscha her bekannt war.

Die Coleopteren Fauna zeichnete sich aus durch das Auftreten von *Homaloplia hirta* Gbl., einem ächten Sareptaner und auch die Ordnung der Hymenopteren zeigte mehrere Eigenthümlichkeiten aus den Familien der Apiden und der Crabroniden, die in Oesterreich noch nicht gefangen worden waren.

# Die Typen zu Jurine's Werk:

## Nouvelle methode de classer les Hymenoptères et les Diptères.

Von

**E. Frei-Gessner, Fr. Kohl** und **Dr. Kriechbaumer.**

Der Titel zu Jurine's Werk besagt mehr als in der Ausführung vorhanden ist. Der Quartband mit der Bezeichnung: Tome premier . . . 1807 enthält auf 320 Seiten Text, 4 Seiten: Tableau comparatif de la synonymie generique des auteurs . . . und 14 Tafeln Abbildungen nur die Bearbeitung der Hymenopteren. Ueber die Diptern ist von Jurine nichts veröffentlicht worden und weil auch die Sammlung dieser Insekten als solche nicht mehr vorhanden ist, so bleibt über die Jurine'schen Diptern nichts zu berichten und die vorliegende Arbeit muss demnach auf die Hymenoptern beschränkt werden.

Im Text sind nur Diagnosen der Genera gegeben, die Arten nirgends beschrieben, sondern nur namentlich und mit Synonymen versehen, aufgezählt. Um die Jurine'schen Arten zu constatiren, bleiben als Hülfsmittel nur seine Abbildungen und seine Sammlung, soweit diese den Stoff zu den Bildern liefert.

Von den vierzehn Tafeln Abbildungen enthalten die fünf ersten: vergrösserte Darstellungen von Mandibeln, Fühlern und besonders Flügeln mit dem Geäder, auf welches Jurine seine neue Methode

zur Eintheilung der Hymenopteren aufbaut. Die Tafeln 6 bis 14 enthalten je neun Felder mit colorirten Abbildungen von Hymenopteren und mit denjenigen erläuternden Detailzeichnungen, die Jurine zur weitern Charakteristik seiner Species benutzte. Die Abbildungen sind in der Regel recht gut und fast durchgängig für das zu erkennen, was sie darstellen sollen. Auf der Tafel 13 sind die 3 untersten Figuren und auf Tafel 14 alle nicht mehr nummerirt; weil aber überall der Name dabei steht, so kann keine Verwechslung stattfinden.

Die Sammlung Jurine's ist schon seit langer Zeit dem zoologischen Museum der Stadt Genf einverleibt; Käfer, Schmetterlinge, Halbflügler etc. sind mit der Museumssammlung verschmolzen worden; die Hymenopteren aber, weil sie die Typen zu dem Werk enthalten, sind bestimmt, intact als Jurine'sche Sammlung conservirt zu bleiben. Es ist das um so eher möglich, weil sich die Thiere noch grösstentheils in gutem Zustand befinden; nur wenige sind von den Anthrenen zerstört worden.

Der Kasten, welcher die Sammlung enthält, fasst in drei senkrechten Reihen nebeneinander, je vierzehn Schiebfächer, in welchen wieder je ein Rahmen liegt, der bequem herausgenommen werden kann. Es sind das kleine niedrige hölzerne Kästchen von 27 auf 24 Centimetres ins Gevierte und kaum 2 Centimetres innerer Höhe, vom hölzernen, mit Wachs übergossenen Boden bis zum Glasdeckel. Der Verschluss des abnehmbaren Deckels mit halber Nuth, mit niedrigem sogenannten Hals, mit Häkchen an zwei Seitenwänden zum Befestigen an die untere Hälfte; gegen Anthrenen nicht gerade passend schliessend. Inwendig sind die Boden und Seitenwände mit weissem Papier ausgelegt; die Insekten stecken in senkrechten, mit Dintenlinien angezeigten Colonnen hintereinander, gewöhnlich nach dem Gattungsnamen zuerst die Weibchen, darauf folgend nach einer Querlinie und unter dem Titel: mares, die Männchen. Die Namen der Familien und Genera sind in einem obern Querraum geschrieben, hie und da in den Colonnen selbst. Die Namen der Insekten befinden sich auf kleinen Papierstreifchen, welche unmittelbar nach dem Thier in der Colonne angeklebt sind, so dass das zu bezeichnende Insekt mit der Nadel nicht im Papier der Etiquette steckt. Es ist indessen kein Zweifel möglich, welches Stück Jurine

als Vorlage zu seiner Abbildung diente, weil mit sehr wenigen Ausnahmen nur ein einzelnes Stück über jeder Etiquette steckt. Die Namen, deren Insekten Jurine abgebildet hat, sind auch in der Regel mit einem × versehen, übrigens sind auch noch einige andere bekannte Arten mit demselben Zeichen versehen, ohne dass sie abgebildet sind.

Mit schwarzer Dinte geschriebene Spezies-Etiquetten beziehen sich auf Europäer, welche Jurine entweder selbst um Genf, in Frankreich oder anderwärts gesammelt oder von Freunden und Bekannten als europäische Stücke erhalten hatte. Mit rother Dinte schrieb Jurine die Etiquetten für Exoten, oder wenigstens für solche Insekten, die Jurine für Exoten erhielt und kaufte. Vaterlandsangaben sind höchst selten angebracht; einmal: ex Liguria und dann noch für ein paar Exoten: ex Brasilia oder gar nur: exot.

Die Insekten sind, wie bereits gesagt, in der grossen Mehrzahl noch rein erhalten, gut aufgespannt, mit regelmässig ausgespreizten Beinen und Fühlern und meistens mit geöffneten Mandibeln, auf eine für die Untersuchung möglichst günstige Weise präparirt. Viele Mundtheile sind extra auf kleine Kärtchen geklebt und dem Insekt beigesteckt.

Zum Aufspiessen bediente sich Jurine zwei oder drei Nummern Eisendrath oder auch blos gebrochener Nähnadeln, mit einer Kneipzange in Stücke von ungefähr anderthalb Centimeter Länge zertheilt, das eine Ende, seltener beide, mit einer feinen Feile scharf zugespitzt. Das scharfe Ende wurde dem Insekt von unten her durch den Thorax gestossen, so dass die Spitze kaum, für's Auge so zu sagen nicht sichtbar, oben hinausragte. Der stumpfe Theil wurde in den Wachsboden getrieben. Man muss unwillkürlich die Geduld Jurine's bewundern, wenn man die sorgfältige Präparation der vielen Insekten sieht und an das Zufeilen all der Drathspitzen denkt.

Hr. F. F. Kohl aus Bozen, welcher einige Wochen behufs einer wissenschaftlichen Arbeit die hiesigen Bibliotheken und Sammlungen besuchte, sprach die Ansicht aus, es möchte von Nutzen sein, wenn die Typen der Sammlung Jurine's mit dessen Werk und der übrigen Litteratur verglichen und das Resultat bekannt gemacht würde. Gerne erbot sich Schreiber dieser Einleitung mit-

zuhelfen und auf seiner Heimreise sprach Herr Kohl noch mit Herrn Dr. Kriechbaumer in München, welcher die Güte hatte, die schwierige Parthie der Ichneumoniden, Tenthrediniden etc. zu übernehmen, während Herr Kohl die Fossorien der Prüfung unterzog und ich nur die paar Melliferen und die einzige Chrysis behandle.

In Beziehung auf Synonymie treten einige kleine Aenderungen ein; es werden nämlich einige wenige Namen Jurine'scher Arten durch diese Arbeit prioritätsberechtigt, es sind dieselben hier mit Fettschrift hervorgehoben.

Schliesslich kann versichert werden, dass wir mit der grössten Gewissenhaftigkeit die Stücke untersucht und bestmöglich die Litteratur verglichen haben.

## Jurine Hymenopteres.

*Thenthredo axillaris*, Taf. 6, ist *Cimbex humeralis* Frcr. (Britschke und Zadd. Beob. p. 255 in den Schriften der phys. ökon. Ges. in Königsberg. Bd. III. [1862]).

*Tenthredo laeta*, Taf. 6, ist *Amasis laeta* Pz. F. (Br. u. Zdd. l. c. p. 275.)

*Cruptus* **maculatus**, Taf. 6, ist im Text als *Cryptus* corrigirt, ist *Schizocera* n. sp. ♀, in die 6. Gruppe Zaddachs gehörig.

Die zweite Cubitalzelle ist in Wirklichkeit nochmal so lang als breit und nimmt beide rücklaufenden Adern auf. Die Fühler sind etwas zu lang und zu schlank gezeichnet.

*Allantus* **Rossii Jur.**, Taf. 6, = *bifasciatus* Klg. ♂. *AllantusRossii* Jur. ist der älteste Name für diese Art. *Tenthredo temula* Scop. gehört nach Rogenhofer und Dalla Torre in den Wiener Verh. 1881 p. 595 zu *T. bicincta* L. und muss daher beibehalten werden. Warum ihn Klug abänderte, nachdem ihn auch bereits Panzer angenommen hatte, ist nicht einzusehen.

*Dolerus opacus*, Taf. 6, ist *Dolerus haematodes* Schr. Klg. ♀.

*Dolerus cinctus*, Taf. 6, ist *Emphytus cinctus* L. Klg. ♀.

*Nematus niger*, Taf. 6, André ist das Stück auch vorgelegen. (André p. 181. ♀.)

*Pteronus laricis*, Taf. 6, ist *Lophyrus laricis* Jur., Klg. ♀.

*Pteronus ater*, Taf. 6, (im Text wird er *niger* genannt, ist *Cryptocampus augustus* nach Htg. mit ? mir scheint nur *medullarius* auf die Abbildung zu passen. Die Type ist leider nicht mehr erhalten.

*Cephaleia Clarkii*, Taf. 7, = *Lyda reticulata* L. F. Klg.

*Orussus coronatus*, Taf. 7, (im Text in *Oryssus* corrigirt), ist *Oryssus abietinus* Scop., *vespertilio* Fabr. (Rghr. et Dalla Torre l. c. p. 600. ♀.).

*Trachelus haemorrhoidalis*, Taf. 7, ist *Cephus tabidus* F. ♀. Die Type ist ganz bestimmt *Cephus tabidus* F. André ♀ und daher von der von Jurine abgebildeten Art gänzlich verschieden. *Trachelus haemorrhoidalis* ist von Jurine aufgestellt, obwohl er selbst den *Astatus analis* Klg. (= *Cephus analis* Spin.) zitirte, und daher diesen Namen hätte annehmen sollen. Gmelin hat unter *Sirex*, welche Gattung auch *Cephus* enthält, keinen *haemorrhoidalis*, und ich weiss nicht, worauf André seinen *Cephus haemorrhoidalis* Gm. gegründet hat. *Tenthredo haemorrhoidalis* Gm. ist nach Gmelins eigenem Citat die schon von Fabricius in den Spec. ins. beschriebene Art. Da sie dort in der Gruppe mit *„antennis setaceis, articulis plurimis“*, also bei hauptsächlich zu *Lyda* gehörigen Arten aufgeführt ist, zwei *Cephus*-Arten (*pygmaeus, tobidus*) aber schon bei *Sirex* beschrieben sind, so kann diese *Tenthredo haemorrhoidalis* F. u. Gm. unmöglich auf einen *Cephus* bezogen werden.

*Urocerus annulatus*, Taf. 7, ist *Xiphydria annulata* Jur. Htg. ♀.

*Sirex juveneus*, Taf. 7, ist *Sirex juveneus* Linn. ♀.

*Evania appendigaster*, Taf. 7, ist *Evania fuscipes* Ill. Ns. ♂.

*Foenus jaculator*, Taf. 7., ist *Foenus jaculator* L. F. Ns. ♀.

*Aulacus striatus*, Taf. 7, ist *Aulacus striatus* Jur. Ns. ♀ (cr. Regensb. Corr. Blatt. 1878. p. 35.)

*Stephanus coronatus*, Taf. 7, ist *Stephanus coronatus* (Jur.) Pz. ♀.

*Ichneumon* **vittatorius**, Taf. 8, ist *Cryptus vittatorius* Jur. ♀ = *sexannulatus* Gr.

*Ichneumon Panzeri*, Taf. 8, leider von den Anthrenen grösstentheils zerstört, ist *Agathis malvacearum* Ltz. (nach Nees, ich kenne die Art nicht.

*Anomalon* **variegatum**, Taf. 8, ist *Mesolius variegatus* Jur. ♀ = *sanguinicollis* Gr. Der in Wirklichkeit nicht vorhandene gestielte Hinterleib in der Abbildung hat die Deutung derselben bisher fast unmöglich gemacht. Auf dem rothen Brustrücken zeigen sich drei sehr nahe beisammenstehende schwarze Längslinien, neben welchen die rothe Farbe etwas verblasst, zum Theil weisslich ist. Die gelben Flecken des Schildchens sind etwas mehr nach hinten verlängert; am Hinterleibe zeigen nur die drei letzten Ringe schmale weissliche Endränder; die Hinterschienen sind in der Mitte innen weiss.

*Anomalon marginatum*, Taf. 8, ist *Ophion marginatus* Jur. Gr. ♂.

*Bracon gasterator*, Taf. 8, ist *Rogus gasterator* Jur. Reinh. ♀.

*Vespa notata*, Taf. 9, ist *Odynerus notatus* Jur. Sauss. III. 262, 142 ♀.

*Masaris apiformis*, Taf. 10, ist *Celonites abbreviatus* Vill. Sauss. ♂.

*Formica subterranea* Ltr., Taf. 12, p. 219, ist *Atta subterranea* Ltz. ♂.

*Cynips erythrocephalus*, Taf. 12, ist *Allotria (Xystus* Htg.) *erythrocephala* Jur.

*Chelonus sulcatus*, Taf. 12, ist nach der Figur *Chelonus sulcatus* Jur. Nees. In der Sammlung stecken eine kleine Zahl Exemplare über den Namen *oculator* Fabr. und *striatus* ×. Keines der Stücke stimmt ganz genau mit dem abgebildeten *sulcatus* Jur. überein. Eine Etiquette *sulcatus* ist nicht vorhanden.

*Omalus fuscicornis*, Taf. 13, ist *Osotrachium dichotomum* Frst. Hym. Stud. II. p. 96. ♀ = *Bethylus dichotomus* Frst. in Verh. d. nat. Ver. d. pr. Rh. 1851. p. 13.

Die Abbildung ist offenbar nach einem ganz andern Thier als der vorhandenen Type gezeichnet und stellt eine mir nicht näher bekannte Art der Gattung *Perisemus* dar. Massgebend für den Namen ist nicht die Type, sondern die Abbildung, wenn sie sicher gedeutet werden kann.

*Ceraphron cornutus*, Taf. 13, ist *Sparasion frontale* Ltr. ♂. Die Type existirt übrigens nicht mehr.

*Leucopsis Bignetina.* ♀. Taf. 13. Besondere Art mit einem grössern und mehreren kleinen Zähnen an den Hinterschenkeln; Fühler ganz schwarz; zwei gelbe Rückenpunkte. Vergl. Westwood nach Germars Zeitschr. f. d. Ent. 1839. p. 258, Nr. 23.

*Codrus pallipes*, Taf. 13, ist *Proctotrypes pallipes* Jur. ♂.

*Chaleis cornigera.* Taf. 13. In der Sammlung *Cephalocera - 8 - cornigera* × ist *Dirrhinus hesperidum* Rossi. Dalm. ♂.

*Psilus elegans.* Taf. 13. *Diapria.* Die beiden vorhandenen an Grösse sehr verschiedenen Exemplare dürften wohl zwei verschiedenen Arten angehören, doch scheint mir keines davon zur Abbildung zu passen; von einem dritten, auf demselben Papierstreifen geklebt gewesenen Exemplar ist nur noch ein Bein vorhanden, das aber ebenso blass röthlichgelb ist, wie die der beiden andern. Ob dieses letzte Exemplar der Abbildung zu Grunde lag und die Beine derselben zu dunkel ausgefallen sind, lässt sich nicht sagen.

*Mutilla formicaria.* Taf. 13. Die Type existirt nicht mehr, es war aber unverkennbar *Methoca ichneumonides.*

*Psilus antennatus*, Taf. 13, ist *Loxotropa antennata* Jur. (Frst. - Hym. Stud. II. p. 126.) Ltr. ♀.

*Pteronus testaceus.* Taf. 13. Die Type war auch bei André; es ist *Nematus betulae* Ratzb. André ♀.

*Tachus staphylinus*, Taf. 14, ist das ♀ von *Myzine tripunctata* Ltr.

*Helorus* **ater.** Taf. 14. Der Name muss jedenfalls beibehalten werden; dass die Art von *H. anomalipes* Pz. verschieden ist, hat schon Förster nachgewiesen (l. c. p. 143). Es ist aber auch nicht wahrscheinlich, dass sie mit seinem *nigripes* identisch ist,

wie er vermuthet. Die Type zeigt zwischen den Fühlern zwei deutliche Hörnchen, die durch eine Erweiterung des innern Randes der Fühlergruben gebildet sind, während die Abbildung eine vorstehende, in zwei seitliche Spitzen auslaufende Lamellen vermuthen lässt. Ob aber *H. corruscus* Hal. oder *rugosus* Thms. damit identisch ist, kann ich nicht sagen, da ich die betreffenden Werke nicht bei der Hand habe.

*Belyta bicolor* Jur., Taf. 14, ist ein ♀ der Species dieses Namens (Först. l. c. p. 133).

*Ceraphron sulcatus*, Taf. 14. Die Type existirt nicht mehr. *Ceraphron sulcatus* Jur. (Först. l. c. p. 981.)

*Pompilus* 10 - *guttatus* Pl. 8, Gen. 4 = Variet. von *Priocnemis versicolor Scopoli* ♂ = *bipunctatus* Fabr. Die Fühler erscheinen in der Abbildung stark gebogen und der Körper ist von kräftigem Bau, so dass nach diesen Umständen zu urtheilen, ein ♀ abgebildet worden zu sein scheint; die Type aber weist ein männliches Thier vor. Der von Jurine abgebildete Fühler war der Gliederzahl nach ohne Zweifel der eines ♂.

*Sphex macronata* Pl. 8, Gen. 5. Die Type dieser Art ist wie jene von *Sphex flavipennis* Pl. 8, Gen. 5. 2. fam. nicht mehr in der Sammlung vorzufinden. Bei *Sphex maxillosa* dürfte man es wohl nur mit einem ♀ von *Ammophila sabulosa* L. zu thun haben.

*Psen serraticornis* Pl. 8, Gen. 6 = *Dahlbomia atra* Fabr. ♂. Das dazu gehörige ♀ steckt als *Psen atrata* in der Sammlung.

*Stigmus ater* Pl. 9, Gen. 7 = *Stigmus pendulus* Pz. ♀ (nicht *Solskyi!*). Unter den von Jurine gesammelten und als *Stigm. ater* bestimmten Stücken befindet sich auch der *Stigmus Solskyi* Mor.; das von ihm als Type bezeichnete Stück gehört jedoch zu *pendulus* und *ater* somit als Synonym dazu.

*Apius figulus* Pl. 9, Gen. 8 = *Trypoxylon figulus* L.

*Larra etrusca* Pl. 9, Gen. 9 = *Tachytes etrusca* Rossi ♀.

*Dimorpha oculata* Pl. 9, Gen. 11 = *Astata boops* Schrank ♂, (*certissime!*) Die Figur zeigt die Schienen, Tarsen und den Hinterleib auf Segm. 2 roth, was aber zur Färbung der Type nur theilweise passt. Die Beine derselben sind schwarz, mit einem Stiche ins Röthliche, wie man es so häufig bei *A. boops* trifft, und auch der Vorderrand des dritten Segmentes ist schmal roth. Bei der sorgfältigsten Untersuchung auf plastische Unterschiede kann man keine Anhaltspunkte zur Trennung von *A. boops* gewinnen. *D. oculata* Jur. ist daher blos als Varietät von *A. boops*, mit etwas ausgedehnterer schwarzer Färbung des Hinterleibes, aufzufassen.

*Tiphia femorata* Pl. 9, Gen. 11 = *Tiphia femorata* Fabr. ♀.

*Scolia rubra* Pl. 9, Gen. 12 = *Elis villosa* F. ♀ Var., wie bereits auch de Saussure in seinem bekannten Werke „Catalog spec. gen. Scolia", p. 155 annimmt.

*Sapyga* 10 - *guttata* Pl. 9, Gen. 13 = *Polochrum cylindricum* Schenck, ♂ = *Sapyga cylindrica* Gerst. In der Sammlung Jurine's existiert ausser der Type auch ein ♀ dieser Art mit 8 (nicht 6) Hinterleibsflecken als „*Sapyga 6-guttata* Fabr., welche letztere aber nur als ♂ zu *Sapyga* 5-*punctata* Fabr. (pacca F.) gehört.

*Myrmosa ephippium* Pl. 9, Gen. 14 = *Myrmosa (Mutilla) ephippium* Rossi ♂.

*Bembex oculata* Pl. 10, Gen. 16 = *Bembex oculata* Fabr. ♂.

*Simblephilus diadema* Pl. 10, Gen. 18 ist wohl nur *Philanthus 3-angulum* Fabr. Die Type fehlt.

*Mellinus pratensis* Pl. 10, Gen. 19 = *Mellinus arvensis* L. ♀.

*Arpactus formosus* Pl. 10, Gen. 20 = *Pompilus cruentus* Fabr. = *Harpactes laevis* Latr., und zwar eine Varietät des ♀ mit reichlicherer, weisser Zeichnung, indem auch Segm. 1 Seitenflecken trägt. Nur wegen dieses Umstandes allein kann *Arpact. formosus* J. nicht als selbstständige, von *P. cruentus* F. verschiedene Art angesehen werden; denn plastische Unterschiede fehlen. Die Fabrizius'sche Bezeichnung ist prioritätsberechtigt. — Auch hüte man sich, den *Harpact. formosus* etwa mit *Harpactus concinnus* Rossi (Faun. *Etrusc.* T. II. p. 66, N. 825, 1790), einer ungleich kräftigern, mit dunkeln Wischen an den Vorderflügeln und auch plastischen Unterscheidungsmerkmalen ausgezeichneten Art zu identifizieren.

*Alyson spinosus* Pl. 10, Gen. 21 = *Alyson bimaculatum* Pz., Dahlb., Schenck etc.

*Nysson dimidiatus* Pl. 10, Gen. 22 = *Nysson dimidiatus* Gerst. Chevr. Chevrier benützte die Jurine'sche Type zu seiner Arbeit über die Gattung *Nysson* (Ess. monogr. s. l. Nysson d. bassin du Léman. 1867), was aus den den Typen beigesteckten Zettelchen mit Chevrier'scher Handschrift ersichtlich ist.

*Philanthus rubidus* Pl. 10, Gen. 23 = *Cerceris modesta* Smith (Cat. Hym. T. IV. p. 440, N. 20). Die Smith'sche Bezeichnung muss verschwinden.

*Gonius flavipes* Pl. 10, Gen. 24 = *Palarus flavipes* Fabr.? In der Sammlung stecken 3 Stücke von *Palarus*, 1 ♂ und 2 ♀. Die ♀ repräsentieren 2 Arten. Das als Type bezeichnete ♀ unterscheidet sich vom anderen, ohne spezielle Bestimmung hinzugesteckten, sehr ähnlichen: 1) durch die gelbe Bemakelung des Schildchens und Hinterschildchens — bei diesem schwarz —, 2) die dünneren Fühler, deren einzelne Geisselglieder besonders an der Basis kegelstutzartig und nicht wie beim

anderen mehr cylindrisch sind, was bewirkt, dass sie etwas keulenförmig erscheinen, 3) die allenthalben viel schwächere Bedornung der Beine, welche namentlich an den Schienen und dem Metatarsus des ersten Paares auffällt. — Es scheint mir, dass diese beiden nicht unschwer zu unterscheidenden Arten unter der Bezeichnung *P. flavipes* allgemein zusammengeworfen werden. Jetzt bin ich noch nicht in der Lage, mit Sicherheit behaupten zu können, dass die Jurine'sche Art mit dem Fabricius'schen *Phil. flavipes* identisch ist, obgleich es mir wahrscheinlich vorkommt, da Fabricius sagt: „*Thorace maculato*". Vorläufig mag die kurze Charakterisierung der Jurine'schen Type genügen. Das erwähnte ♂ gehört zum zweiten ♀.

*Miscophus bicolor* Pl. 11, Gen. 25 = *Miscoph. bicolor* Dahlb., Schenck etc. ♂.

*Dinetus pictus* Pl. 11, Gen. 26 = *Dinetus pictus* Fabr. ♂♀.

*Crabro 5-notatus* Pl. 11, Gen. 27, ist ein ♀ des *Crabro bucephalus* Smith (Cat. Hym. Ins. Br. M. P. IV. 1856. p. 416, N. 122); zum *Cr. 5-notatus* gehört ausserdem als älteres Synonym der „*Crabro trochanteribus*" Herr. Schäffer (Deutschl. Insect. v. Dr. G. Panzer fortgesetzt, v. Dr. G. Herrich-Schäffer 181. 15. p. 46). Besonders eigenthümlich ist für diese Art der auch in der Jurine'schen Abbildung ersichtliche Dorn an der Innenseite der Mittelschienen, das Hörnchen auf dem Kopfschilde, die Bildung der oberen Afterklappe und die Glätte des Thierchens. Der Jurine'schen Bezeichnung, die meines Wissens noch nirgends richtig gedeutet ist, gebührt das Recht der Priorität.

*Cemonus unicolor* Pl. 11, Gen. 28 = *Pemphredon lugubris* Dhlb., Thoms. etc. ♀. (Die Type zeigt wie die Abbildung die geöffneten Oberkiefer.)

*Oxybelus 14-notatus* Pl. 11, Gen. 29 existiert nicht mehr in der Sammlung.

*Mutilla bimaculata* Pl. 12, Gen. 38 = *Mutilla rufipes* Latr. Variet. ♂.

*Psen bicolor* Pl. 13, Suppl. Psen 2ª fam. = *Mimesa equestris* Fabr., Thoms ♂.

*Ampulex fasciata* Pl. 14, Suppl. = *Ampulex europaea* Giraud (Verhandl. zoolog. bot. Gesellsch. Wien, 1858, p. 411). Dieses Synonym ist bereits von Dr. Kriechbaumer nachgewiesen worden. („Ueber die Gattung *Ampulex*, die 2 europäischen Arten derselben und eine neue Art aus Sikkim" Stett. ent. Zeit. 1874, T. 35, p. 51—56).

*Stizus bifasciatus* Pl. 14, Suppl. = *Stizus bifasciatus* Fabr., Dhlb.

*Prosopis* bifasciatus. Taf. 11. Das über der Etiquette steckende Stück ist ein ♀; ein zweites steckt weiter unten seitswärts von *variegata*; ein ♂ noch weiter unten in der Reihe der *Mares* hat keine Etiquette, wurde also von Jurine als ♂ zu *bifasciatus*

weder erkannt noch beschrieben. Dieses ♂, welches im Habitus und in der Sculptur mit obigem ♀ vollkommen übereinstimmt und dessen Fühlerschaft schlank, nicht erweitert ist, zu welchem die Beschreibungen des *P. Rhodius* Lep. Hym. II. p. 536. 3 und Encycl. meth. X. p. 214. 2. und Förster, Mon. Hyl. p. 892 ebenso gut stimmen, wie die Beschreibung Lepeletier's von *P. bifasciatus* Jur. Hym. II. 536. 2. zu der Type in Jurine's Sammlung, lassen mich sicher annehmen, dass diese als die beiden Geschlechter zusammen gehören.

Das Urtheil in der Encyclop. meth. X. 214 Nota ad 1, sowie dasjenige Försters in seiner Monographie der Gattung *Hylaeus* p. 887 und p. 1082 basiren sich lediglich auf die Abbildung Jurine's auf seiner Pl. 11, Fig. 30, und so mussten diese Herren zu der Ansicht kommen, Jurine's *Prosopis bifasciatus* sei nur eine Varietät der *variegata* Fab. Die Abbildung ist nicht ganz naturgetreu; die gelbe Linie am Vorderrande des Pronotums sollte in der Mitte schmal unterbrochen und die Schienen und Tarsen nicht so ausgedehnt gelb gemalt sein, wie es die Figur darstellt. Die Fig. 5 auf Taf. 381 der Encycl. meth. ist ebenso wenig geeignet, die Species erkennen zu lassen, als Jurine's Nr. 30 Pl. 11. Die Synonymie muss also folgendermassen aufgestellt sein:

*Prosopis bifasciatus* Jurine ♀.

*Prosopis Rhodia* Lep. ♂.

*Nomada signata.* Taf. 11, ist nach Schmiedeknecht's Bestimmungstabelle *Nomada ruficornis* Linn. var.: *signata* Jur. Das typische Stück stimmt mit einem ♀, das mir von Hr. Dr. Schmiedeknecht als *N. signata* Jur. var.: *mirabilis* Schmdk. gütigst mitgetheilt wurde und das sich durch das deutliche Vorhandensein der citronengelben Flecken am Metanotum auszeichnet.

*Andrena pulchella.* Taf. 11. Die Abbildung zeigt ganz entschieden ein Thier, welches Jurine über der Etiquette „*parvula, Megilla* Fabr." stecken hat. Es sind zwei ♀, welche mit der Beschreibung des Fabr. Syst. Piez p. 334. 32 übereinstimmen. *Nomioides minutissimus* Rossi. Die Stücke, welche in der Sammlung stecken über den Namen *pulchella* ♂, *pulchella* ♂ var. und *pulchella* ♀, mehr dunkelgrün, glatt, der Hinterleib nur mit Querflecken statt Querbinden, stimmen viel mehr mit *Nomioides (Andrena) flavopictus* Dours. Rev. et Mag. de Zool. 1873. p. 284. Weil aber die Abbildung Jurine's gar so entschieden *N. minutissimus* Rossi zeigt, so wird von einer Prioritätsansprache des Namens *pulchella* gegenüber *flavopictus* Dours. kaum die Rede sein können.

*Lasius pilipes.* Taf. 11. In der Sammlung steckt überhaupt kein *pilipes* weil aber Jurine den Namen *pilipes* im Text p. 237 als synonym zu *acervorum* stellt, so suchte ich in der Sammlung nach diesem Namen. Es befindet sich aber nur ein ♀ der schwarzen Varietät des *acervorum* Fabr. da.

*Crocisa* **atra.** Taf. 12. Das Stück, welches dem Zeichner vorgelegen hat, ist in der Sammlung mit *„rufipes ×"* bezeichnet und ist in Wirklichkeit *Melecta nigra* Lep. Hym. II. p. 446.

*Apis mellifica* Linn. *regina,* Taf. 12, ist die bekannte Honigbiene.

*Trachusa cincta,* Taf. 12, ist unverkennbar *Dioxys cincta* Jur. Die Abbildung entspricht auch der Type. Die weissen Fransenbinden mögen den Zeichner veranlasst haben, die Seitenränder der Hinterleibsglieder zu convex darzustellen. Die Beschreibung Lepeletier's (l. c. 514. 2.) passt ganz gut, hingegen wundert es mich, dass Lep. die Citation aus Spinola hieher zieht und nicht zu seiner *D. pyrenaica,* zu der er die *Dioxis* mit zwei rothen Hinterleibsgliedern zieht.

*Bremus scutellatus,* Taf. 12, (1807) ist gleich *Bombus ligusticus* Spin. (1806.) Tom. I. Taf. 2, Fig. 10, ist laut Beobachtungen des Turiner Hymenopterologen Hr. Prof. Gribodo Varietät des ♀ von *B. ruderatus* Fabr.

*Epeolus variegatus* Linn. Jur. Taf. 14, p. 226. Ebenso unverkennbar die Art, welche unter diesem Namen bekannt ist.

*Andrena humeralis,* Taf. 14, p. 231, ist *Nomia diversipes* Ltr. ♀. Wenn die Type nicht mehr in der Sammlung steckte, so wäre es schwierig, die Abbildung zu deuten. Die Beschreibung der Flügelschuppe führt indessen auch auf die Spur, wenn man das Werk Jurine's besitzt und die Sammlung nicht zu Rathe ziehen kann; so hat Leon Dufour schon in seiner „Notice sur la Nomia diversipes Ltr." auseinandergesetzt, mit was für einem Insekt man es hier zu thun hat.

*Ceratina albilabris* Fabr. Jurine, p. 234, Taf. 14. Die Abbildung ist von dem ♀ der Jurine'schen Sammlung genommen.

*Chrysis Stoudera.* Taf. 12. Jurine hat nur eine einzige *Chrysis* abgebildet, welche längst als das ♂ zu der *Chrysis fulgida* Linn. erkannt ist.

# Bestimmungstabelle
## der in Europa und dem Mittelmeerbecken vorkommenden
# Sphenophorus Arten.

Von **Dr. Stierlin.**

Im Beiheft der Berliner Zeitschrift von 1870 hat Hr. Allard eine kurze Uebersicht der Gattung Sphenophorus gegeben; es sind aber seither einige neue Arten dazu gekommen und auch einige Varietäten, so dass eine neue Bestimmungstabelle nicht unerwünscht sein dürfte.

1. Fühler schwarz, Stirn mit Grübchen, Beine meist ganz schwarz.
2. Halsschild zerstreut punktirt; die Punkte sind in der Mitte der Scheibe oft spärlicher oder lassen selbst eine kleine Stelle leer, aber diese glatte Stelle ist niemals scharf begränzt und erhaben.
3. Halsschild länger als breit, etwas konisch, Flügeldecken etwa um die Hälfte länger als das Halsschild.
4. Die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken sind alle gleich breit, die Streifen undeutlich punktirt.
5. Diese Zwischenräume sind ziemlich grob, zerstreut punktirt, die Punkte ohne Borsten, Wurzel des Rüssels fein zerstreut punktirt, Halsschild seitlich schwach gerundet, an der Basis doppelt so breit als an der Spitze. Vorderrand kaum ausgerandet, gelb gesäumt, hinter der Spitze eingeschnürt, Länge 15 mm., Breite 5 mm. Südeuropa. *Piceus* L.

5′. Flügeldecken tief gestreift, die Zwischenräume dicht punktirt, die Punkte mit kurzen Börstchen besetzt, Wurzel des Rüssels ziemlich dicht punktirt, Halsschild dichter punktirt, hinter der Spitze eingeschnürt, nach hinten schwach verengt, Vorderrand kaum ausgerandet, mitunter gelb. Länge 11 mm., Breite 4 mm. Südfrankreich, Dalmatien. *Abbreviatus* F.
var. b. Flügeldecken röthlich braun.
var. c. Zwischenr. der Flügeldecken konvex. *Inaequalis* Allard.

5″. Flügeldecken fein gestreift, Zwischenräume spärlich und sehr fein punktirt, ohne Börstchen, Halsschild vorn eingeschnürt, dann etwas rascher verbreitert, fein und sehr zerstreut punktirt, Rüssel kürzer, an der Wurzel zerstreut punktirt. Länge $10^1/_2$, Breite $3^1/_2$ mm. Algier, Sizilien. *Parumpunctatus* Schh.

4′. Streifen der Flügeldecken tief, stark punktirt, die Zwischenräume von ungleicher Breite und Punktirung, Rüssel an der Wurzel zerstreut punktirt, Halsschild vorn nicht ausgerandet, schwach eingeschnürt, seitlich regelmässig gerundet, nach hinten verengt, fein und zerstreut punktirt, Flügeldecken wenig länger als das Halsschild, die abwechselnden Zwischenräume sind schmaler und gröber punktirt, der 1., 3. und 5. sehr fein punktirt. Länge 7—8 mm., Breite $2^1/_2$—3 mm. Sizilien. *Siculus* Stl.

3′. Halsschild so breit als lang.

6. Flügeldecken höchstens $^1/_4$ länger als breit, um $^1/_3$ länger als das Halsschild, dieses zerstreut punktirt, vorn schwach eingeschnürt, dann ziemlich rasch verbreitert, die Streifen der Flügeldecken sind vorn stärker als hinten, sehr undeutlich punktirt, die Zwischenräume ziemlich fein punktirt. Länge 14 mm., Breite $5^1/_2$ mm. Südfrankreich, Italien, Sizilien, Türkei. *Opacus* Schh.

6′. Fast $1^1/_2$ mal so lang als breit.
Streifen der Flügeldecken stark, ohne Punkte, Zwischenräume gleich breit, grob zerstreut punktirt, die Punkte mit Börstchen. Lg. 17—18, Br. 6—$6^1/_2$ mm. Sizilien. *Ragusae* n. sp. *)

---

*) *Sphenophorus Ragusae* Stl.

Oblongus, piceus, rostro parce subtiliter punctato, thorace latitudine non longiore, apice non emarginato, evidenter constricto, pone basin valde dilatato, lateribus rotundato, in disco remote, lateribus densius fortiter punctato, punctis setiferis, elytris thorace dimidio fere longioribus, profunde striatis, striis impunctatis, interstitiis aeque latis, punctis setiferis sat dense obsitis. Lg. 17—18 mm., Lat. 6—$6^1/_2$ mm.

Variat: elytris castaneis.

Der grösste der Gruppe, noch grösser als *piceus* und von ihm sogleich durch das breite Halsschild zu unterscheiden, sowie durch die

var. Flügeldecke rothbraun.

Streifen der Flügeldecken sehr fein, die Zwischenräume von ungleicher Breite, sehr dicht und fein punktirt, die Punkte ohne Börstchen, Halsschild vorn ziemlich stark eingeschnürt, dann ziemlich rasch verbreitert, fein und ziemlich dicht punktirt, Flügeldecken fast um die Hälfte länger als das Halsschild. Länge 10—11 mm., Breite 5 mm. Frankreich, England. *Mutilatus* Laich.

2'. Halsschild mit glatter, glänzender, scharf begränzter, etwas konvexer Stelle in der Mittellinie.

7. Zwischenräume der Flügeldecken regellos punktirt. Halsschild länger als breit mit fast parallelen Seiten. *Helveticus* n. sp.*)

---

borstentragenden Punkte, durch letztere nähert er sich dem *S. abbreviatus*, aber die Zwischenräume sind spärlicher punktirt, das Halsschild breiter.

Schwarz, glänzend, Rüssel lang und dünn, überall fein zerstreut punktirt, Stirngrübchen stark, Halsschild genau so lang als breit, vorn kaum ausgerandet, hinter der Spitze stark eingeschnürt, dann rasch verbreitert, Seiten schwach gerundet, ziemlich grob, auf der Scheibe zerstreut, seitlich dichter punktirt, die Punkte mit sehr kleinen Börstchen, Flügeldecken fast um die Hälfte länger als das Halsschild und um $^1/_3$ länger als breit, an den Schultern am breitesten, tief punktirt gestreift, die Streifen unpunktirt, Zwischenräume von gleicher Breite, grob zerstreut punktirt, die Punkte mit Börstchen. Sizilien.

*) *Sphenophorus Helveticus* n. sp.

Oblongus, niger, thorace apice emarginato constrictoque latitudine longiore, lateribus fere parallelis, confertim aequaliter punctato, in medio plaga oblonga laevigata, subconvexa, elytris thorace paulo longioribus, striatis, interstitiis alternis angustioribus fortiusque punctatis.

Länge 7—8 mm., Breite $2^1/_2$—3 mm.

♂ thorace parallelo.

♀ „ lateribus modice rotundato.

Durch die glatte Mittellinie dem *meridionalis* am nächsten, das Halsschild länger, mehr parallel, die Flügeldecken kürzer, die Zwischenräume ungleich, von *mutilatus* durch die glatte Mittellinie des Halsschildes, kürzere Flügeldecken mit stärkeren Streifen verschieden. Schwarz, mässig glänzend, Stirn mit Grübchen, fast glatt, Wurzel des Rüssels sehr fein zerstreut punktirt, Halsschild länger als breit, vorn ausgerandet und eingeschnürt, hinter der Spitze rasch verbreitert, die Seiten parallel (♂) und schwach gerundet (♀), ziemlich dicht und kräftig, fast ganz gleichmässig punktirt, über die Mitte verläuft der ganzen Länge nach eine glatte, etwas konvexe, ziemlich scharf begränzte Stelle, Flügeldecken um $^1/_4$ länger als das Halsschild und um $^1/_3$ länger als breit, nicht an den

Halsschild wenigstens so breit als lang, nach vorn allmählig verschmälert, ungleich, stellenweise ziemlich dicht punktirt, vorn nicht ausgerandet, mässig eingeschnürt, Wurzel des Rüssels ziemlich dicht punktirt, Flügeldecken $1^2/_3$ mal so lang als das Halsschild und $1^1/_2$ mal so lang als breit, tief gestreift, Streifen nicht punktirt, Zwischenräume kaum an Breite verschieden, die abwechselnden dichter punktirt. Länge 6—12 mm., Breite $2^1/_2$—$5^1/_2$ mm. Südfrankreich, Italien. *Meridionalis* Schh.

var. Flügeldecken und Schienen röthlich.

7'. Zwischenräume der Flügeldecken mit einer ziemlich regelmässigen Punktreihe. *Uniseriatus* Stl. *)

1'. Stirn ohne Grübchen, Fühler, Schienen und Füsse roth, Halsschild seitlich gerundet, zerstreut punktirt, Flügeldecken

---

Schultern, sondern im vordern Drittheil der Länge am breitesten, Streifen ziemlich stark, nicht punktirt, der 1., 3. und 5. Zwischenraum breiter und spärlicher punktirt als die übrigen. Die Punktirung der übrigen dicht und regellos. Unterseite dicht und kräftig punktirt. Nordschweiz, Berisal am Simplon.

*) *S. Uniseriatus.*

Oblongus, piceus, thorace oblongo, lateribus parum rotundato, irregulariter punctato, plaga subelevata laevigata in medio, elytris thorace dimidio longioribus, fortiter striatis, interstiis alternis angustioribus, omnibus uniseriatim punctatis.

Lg. 6 mm., Lat 2 mm.

Dem *S. helveticus* am nächsten, viel kleiner und durch die einreihig punktirten Zwischenräume der Flügeldecken von ihm und allen andern Arten verschieden.

Schwarz, der Seiten- und Spitzenrand der Flügeldecken und die Tarsen bräunlich, Stirn mit feinem Grübchen, Wurzel des Rüssels ziemlich dicht punktirt, das Halsschild länger als breit, vorn nicht ausgerandet, hinter der Spitze eingeschnürt, dann rasch verbreitert, Seiten fast parallel, oben mässig stark und dicht punktirt, die Punktirung stellenweise verwischt, Mittellinie des Halsschildes glatt und etwas erhaben, vorn und hinten abgekürzt, Flügeldecken um die Hälfte länger als das Halsschild, stark gestreift, in den Streifen nicht punktirt, die abwechselnden Zwischenräume breiter, alle mit einer einfachen Punktreihe, nur stehen die Punkte auf den schmalern Zwischenräumen viel dichter als auf den andern und einzelne Punkte treten aus der Reihe. Sizilien.

kurz, Stirn fast ohne Punkte, Flügeldecken undeutlich punktirt gestreift, Zwischenräume gleich breit, die abwechselnden dichter und gröber punktirt. Algier. *Pumilus* Allard.

(Diese Art ist mir unbekannt, Allard (l. c. p. 210) sagt nur, sie sei ihrer Kleinheit und ihrer Färbung wegen mit keiner andern zu verwechseln, giebt aber ihre Grösse nicht an.)

---

## Erratum.

In den Zeilen 10, 11 und 12 von unten auf Seite 336 der Mittheilungen VI 6 fallen folgende Worte weg:

„26 *Aporia Crataegi* L"
„27 *Vanessa C. Album* L"
„und".

# AVIS.

Im Vertrage mit der Buchhandlung Huber & Co. in Bern für den commissionsweisen Vertrieb der überzähligen Hefte des laufenden Bandes hat sich das Comité die Bestimmung des Preises der Hefte ausdrücklich vorbehalten und für die Nummern 1—6 auf Fr. 2. — oder Mk. 1.80 fixirt. —

Hefte mit **colorirten Tafeln** oder **solche von grösserer Bogenstärke** dürften in der Folge nur zu erhöhten Preisen in den Buchhandel kommen. —

Der Vereinscassier:
**Eugen v. Büren-v. Salis.**

## Vorstand der Gesellschaft pro 1882—1883.

| | | |
|---|---|---|
| Präsident: | Herr | Dr. Ed. Bugnion à Souvenir, Lausanne. |
| Vice-Präsident: | „ | F. Riggenbach-Stehlin in Basel. |
| Actuar: | „ | Frey-Gessner, aux grands philosophes 5 Genf. |
| Cassier: | „ | Eugen v. Büren - v. Salis in Bern. |
| Redactor: | „ | Dr. Gust. Stierlin in Schaffhausen. |
| Bibliothekar: | „ | Theodor Steck, Conservator am naturhist. Museum in Bern. |
| Beisitzer: | „ | Prof. H. Frey, Oberstrass in Zürich. |

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen.

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath) à Fr. 4. —
Einzelne Hefte des Bandes VI » » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

## Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jedes Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

**Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.**

W. Schaus
Donor

DIV. INSECTS
U. S. NAT. MUS.

# MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

---

# BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

---

Redigirt von

Dr. **GUSTAV STIERLIN**

IN SCHAFFHAUSEN.

**Vol. VI. Doppelheft 8. 9.**

Preis dieses Doppelheftes für Mitglieder Fr. 4.

Datum der Herausgabe: 1. Juni 1883.

**1883.**

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

**Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.**

**Bd. 6. Doppelh. 8. 9.]** Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. **[Januar 1883.**

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

# Bestimmungstabellen europäischer Coleoptern.

## IX.

# Curculionidae.

Bearbeitet von **Dr. Gustav Stierlin** in Schaffhausen.

1″. Kinnplatte breit, im einfachen Kehlausschnitt sitzend und die Unterkiefer ganz oder grösstentheils bedeckend, Rüssel dick, Fühlerfurche nahe am Mundwinkel beginnend.

2″. Halsschild hinter den Augen nicht lappenförmig erweitert, Augen rund.

3″. Fühlerfurchen ganz oberständig, von oben übersehbar, der die Fühlerfurche nach aussen begränzende Theil des Rüssels ist oft nach hinten abgekürzt und ragt als Pterygium seitlich vor; hinter ihm steigt oft die Fühlerfurche an den Seiten des Rüssels herab, ist aber nie scharf begränzt.

**1. Otiorhynchini.**

3′. Fühlerfurchen scharf begränzt und nach unten gebogen.

**2. Brachyderini.**

2′. Halsschild hinter den Augen lappenförmig erweitert, die länglichen, vertikal stehenden Augen mehr oder weniger bedeckend.

4″. Fühler nicht oder kaum gekniet, nur das erste Glied der Keule ordentlich entwickelt, die andern schwammig.

**3. Brachycerini.**

4′. Fühler gekniet, ihre Endkeule von gewöhnlicher Form.

5″. Fussklauen am Grunde verwachsen. **4. Tropiphorini.**

5′. Fussklauen frei, Vorderhüften einander berührend.

**5. Byrsopsini.**

1'. Kehlausschnitt in der Mitte mit einem stielförmigen Fortsatz, zu dessen beiden Seiten die Unterkiefer frei da liegen und an dessen Spitze das oft sehr kleine Kinn eingefügt ist.

6''. Vorderbrust zwischen den Hüften nicht furchenartig vertieft, diese meist einander berührend.

7''. Afterdecke von den Flügeldecken bedeckt, Klauen frei oder verwachsen, ohne Anhang.

8''. Hinterbrust sehr kurz, die Nebenseitenstücke derselben schmal.

9''. 2. Fussglied von normaler Länge und Breite.

10''. Schienen ohne Enddornen oder dieselben sind sehr kurz.

**6. Rhyparosomini.**

10'. Schienen mit einem deutlichen Hacken an der Spitze.

**7. Molytini.**

9'. 2. Fussglied kürzer und schmaler als die anstossenden, das 1. Glied erweitert. **8. Tanyrhynchini.**

8'. Hinterbrust mehr oder weniger verlängert, ihre Nebenseitenstücke von mässiger Breite.

11''. Fühler nicht gekniet, ihr 1. Glied sehr kurz.

**14. Apionini.**

11'. Fühler gekniet, Rüsselfurchen linear.

12''. Rüssel kurz, viereckig, an der Spitze halbkreisförmig eingedrückt, der Eindruck durch eine schwach erhabene Bogenlinie vom übrigen Theil des Rüssels geschieden.

**9. Scytropini.**

12'. Rüssel ziemlich lang, oft gerundet.

13''. Fussklauen verwachsen, Fühler schwach gekniet, ihr 1. Glied wenig verlängert. **11. Cleonini.**

13'. Fussklauen frei, Fühler stets deutlich gekniet.

14''. Schienen zusammengedrückt, an der Innenseite zwei mal ausgebuchtet mit einem Hornhacken an der Spitze, selten blos mit einem Dorn. **12. Hylobiini.**

14'. Schienen mehr oder weniger rundlich, innen nicht gebuchtet.

15''. Rüssel stark, an den Kanten abgerundet.

**10. Hyperini.**

15'. Rüssel dünn, walzenförmig. **13. Erirhinini.**

7'. Afterdecke meist frei, wenn nicht, so sind die Fussklauen mit einem Anhang versehen, gespalten oder gezähnt, oder die Fühler-Geissel zeigt nur 5 Glieder.

(Ausnahme hievon machen die Gattungen *Rhinomacer* und *Diordyrhynchus*, einige *Tychius* und *Cionus*).

17''. Die mittleren Bauchringe aussen nicht nach hinten verlängert.

18''. Fühler nicht gekniet.

19''. Die zwei ersten Bauchringe verwachsen.

**15. Attelabini.**

19'. Alle Bauchringe frei. **16. Rhinomacerini.**

18'. Fühler gekniet.

20''. Hinterwinkel des Halsschildes spitzig und vorspringend, Körper mehr oder weniger walzenförmig.

**17. Magdalinini.**

20'. Hinterecken des Halsschildes nicht vorspringend, stumpf oder rechtwinklig.

21''. Vorderhüften vom Vorderrand der Vorderbrust ziemlich weit entfernt, Körper rhomboidal. **18. Balanini.**

21'. Vorderhüften vom Vorderrand wenig entfernt.

**19. Anthonomini.**

17'. Die mittleren Bauchringe sind aussen spitzwinklig nach hinten verlängert.

22''. Seitenstücke der Mittelbrust sichtbar, wenn der Käfer von oben betrachtet wird. **20. Coryssomerini.**

22'. Seitenstücke der Mittelbrust nicht sichtbar.

23''. Fühler-Geissel mit 6 bis 7 Gliedern.

**21. Tychiini.**

23'. Fühler-Geissel mit 5 Gliedern.

**22. Cionini.**

6'. Vorderhüften mehr oder weniger von einander entfernt, der Zwischenraum zwischen ihnen gewöhnlich furchenartig vertieft.

24''. Fühlerkeule deutlich gegliedert. 3. Fussglied zweilappig.

25''. Seitenstücke der Mittelbrust von oben nicht sichtbar.

26''. Fühler gekniet.

27''. Fühler-Geissel mit 5 Gliedern.

**23. Gymnetrini.**

27'. Fühler-Geissel mit 6 bis 7 Gliedern.

28''. Vorderbrust zwischen den Vorderhüften nicht vertieft.

**24. Derelomini.**

28'. Vorderbrust furchenartig vertieft. **25. Cryptorhynchini.**

26'. Fühler nicht gekniet. **26. Rhamphini.**

25'. Seitenstücke der Mittelbrust von oben sichtbar.

29''. Schildchen undeutlich oder fehlend. **27. Ceutorhynchini.**

29'. Schildchen deutlich. **28. Baridiini.**

24'. Fühlerkeule ungegliedert, Füsse meistens einfach.

30''. Afterdecke von den Flügeldecken nicht bedeckt. **29. Calandrini.**

30'. Afterdecke von den Flügeldecken bedeckt. **30. Cossonini.**

## I. Gruppe. **Otiorhynchini.**

1''. Flügel fehlend.

2''. Rüssel durch eine Querfurche von der Stirn geschieden, Klauen am Grunde verwachsen, Oberseite beschuppt, Pterygien schwach. **Holcorhinus** Schh.

2'. Rüssel von der Stirn nicht durch eine Querfurche getrennt, oder diese ist nur fein, aber dann sind die Klauen frei (einige *Otiorhynchus*) oder der Körper behaart.

3''. Körper behaart, Klauen verwachsen, gleich.

4''. 2. Bauchsegment vorn gerade abgestutzt. **Cyclomaurus** Fairm.

4'. 2. Bauchsegment vorn winklig gebogen. **Mylacus** Schh.

3'. Körper beschuppt, selten behaart oder kahl, aber dann sind die Klauen frei und ungleich.

5''. Rüssel dick, Schenkel ungezähnt, oder sie sind gezähnt, aber dann die Klauen frei.

6''. Fortsatz des 1. Bauchsegment zwischen den Hinterhüften breit, vorn gerade abgestutzt.

7''. Schenkel wenig verdickt, ungezähnt, Klauen mit wenig Ausnahmen (einige *Peritelus*-Arten) verwachsen.

8''. Unterseite des Kopfes seitlich ohne Längsfurchen.

9''. 2. Bauchsegment vorn gerade abgestutzt, Kopf mit den Augen nahezu doppelt so breit als die Spitze des Rüssels, dieser kurz und dick, konisch. **Cyclopterus** Seidl.

9'. 2. Bauchsegment vorn winklig gebogen.
**Peritelus.**

8'. Unterseite des Kopfes seitlich mit dichten Längsfurchen.
**Coenopsis** Bach.

7'. Schenkel keulenförmig verdickt, oft gezähnt, Klauen frei.

10''. Pterygien deutlich und stark entwickelt, d. h. der die Fühlerfurche nach aussen begränzende Theil des Rüssels hinter der Fühlerwurzel abgekürzt und dadurch seitlich als ohrförmiger Lappen vortretend, Fühlerfurche innerhalb der Pterygien tief, nach hinten verflacht und abgekürzt.
**Otiorhynchus** Schh.

10'. Pterygien schwach entwickelt oder fehlend.

12''. Körper behaart. **Stomodes** Schh.

12'. Körper beschuppt. **Parameira** Seidl.

6'. Fortsatz des 1. Bauchsegmentes zwischen den Hinterhüften schmal, vorn winklig gerundet, Klauen bald frei, bald verwachsen. **Ptochus** Schh.

5'. Rüssel schmal, Klauen verwachsen.

13''. Schenkel gezähnt. **Nastus** Schh.

13'. Schenkel ungezähnt, Form des Körpers fast kugelig, wie *Cyclomaurus*, Fühlerfurchen breit, etwas mehr nach der Seite gerückt, aber gut sichtbar von oben, Schienen an der Spitze verbreitert. **Cyrtolepus** Desbrochers.

1'. Flügel vorhanden.

14''. Fühler dick, Schaft so lang als Kopf und Halsschild zusammen, Beine dick, Schenkel ungezähnt, Schienen an der Spitze zahnförmig erweitert, 4. Tarsenglied lang, dick, keulenförmig.
**Alsus** Motschoulsky.

14'. Fühler schlank, Tarsen von gewöhnlicher Bildung.

15''. Rüssel dick, Fühler nahe der Spitze stehend, Augen nicht vorgerückt.

16''. Halsschild an der Wurzel gerade abgestutzt.
**Phyllobius** Schönherr.

16'. Halsschild an der Wurzel 2 mal gebuchtet.
**Myllocerus** Schh.

15'. Rüssel dünn und lang, Fühler von der Spitze entfernt eingelenkt, Augen nach vorn gerückt. **Metacinops** Kraatz.

Gen. **Holcorhinus** Schh.

1″. Fühlerschaft fast gerade, Rüssel länger als breit, 2. Bauchsegment mit fast geradem Vorderrand.

2″. Hinterschienen an der Spitze nach beiden Seiten erweitert, ohne Hacken, die Gelenkfläche an der Spitze der Schienen ist gross und offen, *(Corbeilles ouvertes)*, Beschuppung sehr dicht, das 2. Bauchsegment kaum länger als das 3., Unterseite behaart, Brust mit einigen Schüppchen, ♂ schmaler ♀ breiter.

Vorderschienen beim ♂ stark gekrümmt, beim ♀ gerade, Rüssel dreikielig, dicht runzlig punktirt, Halsschild viel breiter als lang, vorn schmaler als hinten, seitlich stark gerundet, dicht punktirt, an den Seiten und in der Mittellinie dichter beschuppt, Flügeldecken länglich oval, 5 mal so lang als das Halsschild, hoch gewölbt, hinten etwas zugespitzt, fein punktirt gestreift, mit weisslichen Börstchen, Beschuppung bräunlich, am Seitenrand weisslich, mitunter auch mit einem weissen Fleck auf der Mitte. Lg. 7—9 mm. *(H. querulus u. seriehispidus Schh., albopunct. Luc., pilosulus Chevr.)* Algier. **Querulus** Schh.

Vorderschienen des ♂ aussen gerade, innen ausgerandet; kleiner als der vorige, Rüssel fast eben und Halsschild etwas länger als breit, Seiten und Mittellinie beschuppt, an der Wurzel gerinnt, Flügeldecken 5 mal so lang als das Halsschild, grau beschuppt, Seitenrand und ein Punkt in der Mitte weiss, fein punktirt gestreift, Zwischenräume mit einer Reihe weisslicher Börstchen, Unterseite weisslich behaart. Lg. 8 mm. Algier. **Albomarginatus** Luc.

2′. Gelenkfläche der Schienen ausgehöhlt *(corbeilles caverneuses)* Beschuppung spärlicher, so dass die Grundfarbe durchscheint, 2. Bauchsegment fast so lang als das 3. und 4. zusammen.

3″. Hinterschienen an der Spitze nach vorn zugespitzt, aber ohne Hacken, schwarz, grau beschuppt, Kopf dicht und stark punktirt, Rüssel von der Stirn durch eine Querfurche getrennt, Halsschild breiter als lang, nach vorn stark verschmälert, seitlich gerundet, glänzend, mit groben, runden

Punkten und dazwischen mit feinen Pünktchen, Flügeldecken $^1/_3$—$^1/_4$ länger als breit, doppelt so breit als das Halsschild, ziemlich kräftig punktirt gestreift, mit Reihen weisslicher Börstchen. Lg. ♂ $3^1/_2$, ♀ $4^1/_5$ mm., Br. ♂ 2, ♀ $2^1/_2$ mm. Algier. (Ann. de Fr. 1874. Bull. 211).

**Seidlitzi** Tourn.

3'. Hinterschienen an der Spitze mit einem gekrümmten Hacken.

4''. Augen flach, Flügeldecken kugelig mit sehr kurzen Börstchen, Halsschild sehr klein und kurz, nach vorn stark verschmälert. Lg. $2^1/_5$—$2^4/_5$ mm. Algier.

**Parvicollis** Seidl.

4'. Augen vorragend, Flügeldecken länglicher mit viel längern Borsten. Lg. 5—$5^1/_2$ mm. Sizilien.

**Siculus** Seidl.

1'. Schaft gekrümmt.

Rüssel so lang als der Kopf, nach vorn erweitert, Flügeldecken dicht beschuppt und mit aufgerichteten Borsten besetzt, das 2. Bauchsegment ist vorn gerade und kürzer als die zwei folgenden Glieder zusammen (diese Art gleicht sehr einem *Trachyphloeus*, unterscheidet sich aber durch die überständigen Fühlerfurchen und die Querfurche an der Wurzel des Rüssels). Lg. 4 mm. Algier.

**Conglobatus** Seidl.

Rüssel kürzer und halb so breit als der Kopf, mit schwacher Längsrinne, etwas breiter als lang, Halsschild viel breiter als lang, nach vorn verschmälert, Flügeldecken zwei mal so lang als das Halsschild, an den Schultern am breitesten, hinten gerundet, fein punktirt gestreift, etwas fleckig beschuppt, ohne Borsten, das 2. Bauchsegment nach vorn winklig und so lang als die zwei folgenden zusammen. (Diese Art gleicht sehr dem *Peritelus senex*, ist aber breiter, unten behaart und mit einer Querfurche zwischen Rüssel und Stirn). Lg $2^1/_5$ bis $2^4/_5$ mm. Algier.

**Pygmaeus** Seidl.

Anm. Ueber die Stellung des *H. otiorhynchoides* Fairmaire (Revue et Mag. d. Zool.) bin ich nicht klar, da die Bildung der Schienen und der Bauchsegmente nicht angegeben ist; aus der Punktirung des Halsschildes möchte ich vermuthen, das diese Art identisch sei mit *H. Seidlitzi* Tourn.

Gen. **Cyclomaurus** Fairm.

1″. Stirne ohne Querfurche; kugelig, braun, dicht und fein grau anliegend behaart, Fühler und Beine röthlich, Kopf dicht punktirt, Rüssel runzlig punktirt mit glatter Mittellinie, Fühler kurz und dick, Augen stark vorragend, Halsschild kurz, seitlich stark gerundet, sehr gewölbt, dicht runzlig punktirt mit feinem Mittelkiel, Flügeldecken gross, kugelig, fein punktirt gestreift, Zwischenräume eben. Schienen an der Spitze erweitert, Tarsen beim ♂ verbreitert. Lang 6 mm. Algier. (*Fairmairei* Mars.)

**Velutinus** Fairm.

1′. Eine Querfurche zwischen Rüssel und Stirn, Schienen an der Spitze nicht erweitert.

Kopf breit, der Abstand der Augen doppelt so gross als der der Fühler, Stirn mit schwacher, gekrümmter Querfurche, Fühler schlank, Halsschild 2 mal so breit als lang, Flügeldecken kugelig, fein punktirt gestreift, nicht dicht behaart, Schenkel ungezähnt. Lang 5—5½ mm. Algier.

**Metallescens** Luc.

Kopf schmaler, Stirn mit tiefer Querfurche, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, seitlich gerundet. ♂ Vorderschenkel mit starkem Zahn, Tarsen sehr breit, Fühler länger als der Leib, Flügeldecken tief punktirt gestreift. ♀ Schenkel und Tarsen einfach, Fühler kürzer, Flügeldecken feiner gestreift. Lang 4—5 mm. Algier.

**Armipes** Seidl.

Gen. **Mylacus** Schh.

1″. Flügeldecken kugelförmig.

2″. Rüssel an der Spitze etwas erweitert, breiter als hoch, Halsschild an der Wurzel breit, nach vorn verschmälert.

3″. Rüssel dicker, um die Hälfte breiter als hoch, nach vorn schwach verbreitert, schwach gefurcht; grau behaart, Fühler fast so lang als der halbe Leib, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, grob und dicht punktirt, Flügeldecken punktirt gestreift. Lang 2½ mm. Südrussland, Sibirien. **Murinus** Boh.

Flügeldecken so dicht behaart, dass man die Streifen nicht sieht. v. **vestitus** Boh.

Flügeldecken so spärlich behaart, dass die Grundfarbe durchschimmert. v. **sphaericus** Boh.

3′. Rüssel flach, fast doppelt so breit als hoch, an der Spitze stark winklig erweitert, ohne Längsrinne; Fühler kürzer, das zweite Geisselglied kürzer als das erste, Flügeldecken schmaler; der Körper ist wie beim vorigen grau behaart und diesem sehr ähnlich. Lang 2,2 mm. Ungarn.

**Globulus** Boh.

2′. Rüssel an der Spitze nicht erweitert und nicht breiter als hoch.

4″. Halsschild fast um die Hälfte breiter als lang.

5″. Halsschild fein oder dicht punktirt, Schenkel einfach.

6″. Halsschild schmaler, etwas cylindrisch, fein punktirt, Körper glänzend, kugelig, mit grauen, anliegenden Haaren dicht bekleidet, Rüssel fast parallel, schmaler als hoch, oben gefurcht, Halsschild etwa um die Hälfte breiter als lang, Flügeldecken mehr als 2 mal so breit als das Halsschild, Schenkel ungezähnt. Lang $2^1/_2$ mm. Süd-Europa.

**Rotundatus** F.

6′. Halsschild breiter, seitlich gerundet, dicht und stark punktirt.

Halsschild ohne Grube am Grunde, um die Hälfte breiter als lang, seitlich gerundet, gleichmässig gewölbt, Körper kugelig, glänzend, mit anliegenden grauen Haaren nicht dicht bedeckt, Rüssel mit einer schwachen Erhöhung zwischen den Fühlern. Lg. 2 mm. Tyrol, Andalusien. **Haemotopus** Rosenh.

Halsschild gewölbt mit einer runden, mit konvergirenden Borsten besetzten Grube nahe der Wurzel, Rüssel eben; Körper kugelig, grau anliegend behaart, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, dicht und stark punktirt. Schenkel ungezähnt. Lang $2^1/_2$—3 mm. Krimm, Caucasus. **Verruca** Boh.

5′. Halsschild tief gerunzelt, hinter der Mitte mit einer Pustel konvergirender Borsten vor dem Hinterrande, die beim ♂ bisweilen fehlt; Körper kugelig, grau anliegend, nicht dicht behaart. Halsschild fast um die Hälfte

breiter als lang, Flügeldecken tief punktirt gestreift, Mittel- und Hinterschenkel des ♂ mit kräftigem Zahn. Lang $2^1/_2$—3 mm. Türkei. **Pustulatus** Seidl.

4′. Halsschild doppelt so breit als lang, Hinterschenkel gezähnt (♂) oder ungezähnt (♀).

7″. ♂ Vorderschenkel unbewehrt, die hintern gezähnt.

Halsschild dicht runzlig punktirt, hinten viel breiter als vorn, Schenkel mit starkem Zahn (♂); kugelig, glänzend, sparsam behaart, Stirn breit, eingedrückt, Flügeldecken schwarz erzfarbig, tief punktirt gestreift, Nath vertieft, etwas dichter behaart. Schenkel des ♀ ungezähnt. Lg. 3—4 mm. Oestreich, Ungarn, Siebenbürgen.

**Seminulum** F.

Halsschild fein punktirt, vorn und hinten gleich breit, Schenkel mit kleinem Zahn (♂); kugelig, dünn behaart, Rüssel gefurcht, Flügeldecken fein gereiht punktirt, mit etwas dichter behaarter Nath. Lang 3 mm. Krimm.

**Globosus** Gyl.

7′. Alle Schenkel gezähnt.

♂ Vorderschenkel mit kleinem Zahn; fast kugelig, glänzend, Halsschild doppelt so breit als lang, vorn und hinten fast gleich breit, fein und dicht punktirt, Rüssel kürzer, bei den Augen breiter, Kopf gewölbter, Fühler näher der Spitze des Rüssels eingefügt, Flügeldecken etwas flacher, schwarzblau, stark punktirt gestreift. Schenkel beim ♀ ungezähnt. Lg. $3^1/_2$ mm. Krimm, Caucasus.

**Glomulus** Schh.

♂ Vorschenkel mit starkem, langem Zahn; kugelig, mit grauen, etwas metallischen Haaren ziemlich dicht bekleidet, Halsschild doppelt so breit als lang, vorn schmaler als hinten, seitlich stark gerundet, fein lederartig gerunzelt, wenig glänzend, Flügeldecken kupferig, erzfärbig glänzend, etwas fleckig behaart, punktirt gestreift, die Zwischenräume etwas gewölbt; ♀ mit unbewehrten Schenkeln. Lg. 3—$3^1/_2$ mm. Bosphorus.

**Armatus** Seidlitz.

1′. Flügeldecken eiförmig, oben flach gedrückt.

8″. Körper mit einfachem, dünnem Haarkleid, Pterygien deutlich, die Fühlerfurchen bis zur Spitze reichend, Augen flach, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, vorn wenig schmaler als hinten, seitlich schwach gerundet, Flügeldecken fein punktirt gestreift, dünn anliegend behaart, Schenkel einfach. Lg. $3^1/_2$ mm. Asiat. Türkei.

**Turcicus** Seidl.

8″. Körper fein und dicht behaart und ausserdem mit abstehenden Borsten bekleidet.

Rüssel schmaler als hoch, etwas gebogen, mitunter fein gerinnt, Fühlerfurche nur bis zur Fühler-Insertion reichend, Halsschild fast doppelt so breit als lang, vorn schmaler als hinten, seitlich stark gerundet, Flügeldecken länger als breit, oben flach, fein gereiht punktirt, mit sehr kurzen Börstchen, Schenkel des ♂ mit starkem Zahn, beim ♀ keulenförmig, aber ungezähnt. Lg. 3 mm. Creta, Aegypten.

**Indutus** Kiesw.

Rüssel an der Spitze mit einem halbkreisförmigen, durch einen Rand eingefassten Eindruck, Fühlerfurchen nach oben konvergirend, Kopf breit, Fühler genähert, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, seitlich schwach gerundet, dicht grau behaart mit hellerer Mittellinie. Flügeldecken länger als breit, oben flach, dicht, etwas fleckig behaart und mit aufstehenden Börstchen besetzt, die merklich länger sind, als bei der vorigen Art. Schenkel ungezähnt. Lg. 3—4 mm. Andalusien. **Rhinolophus** Seidl.

8′. Körper unbehaart, glänzend, braun, Fühler und Beine röthlich, Augen wenig vorragend, Rüssel kurz, bei den Augen verbreitert, mit dreieckigem Eindruck an der Spitze, Fühlerfurchen stark, nach innen gebogen, Fühler kräftig, Schaft gekrümmt. Halsschild kurz, gewölbt, seitlich gerundet, fein punktirt, Flügeldecken punktirt gestreift. Lg. $2^1/_2$ mm. Türkei. (Opusc. ent. I, p. 10.) **Senaci** Desbrochers.

Gen. **Otiorhynchus** Schönherr.

*Uebersicht der Untergattungen.*

1″. Flügeldecken mit 12 bis 13 Streifen, die ersten 2 Geisselglieder der Fühler stets gleich lang, Halsschild und

Flügeldecken gekörnt oder runzlig gekörnt, meist anliegend behaart und gelblich bestäubt. **Dodecastichus** Stl.

1′. Flügeldecken mit 10 Streifen.

2″. Augen vollkommen entwickelt.

3″. Pterygien des Rüssels wohlentwickelt, Flügeldecken ohne Schwiele vor der Spitze.

4″. Rüssel wenigstens so lang als der Kopf und länger als an der Wurzel breit, Kopf und Halsschild proportionirt zum Hintertheil des Körpers, Vorderbeine fast immer schwächer entwickelt als die hintern, die Gelenkfläche am Ende der Schienen vertieft.

5″. Vorderschienen an der Spitze nicht oder nur nach innen etwas erweitert, gerade oder gegen die Spitze einwärts gebogen, Hinterleib punktirt oder gekörnt, meist fein behaart, Gelenkflächen der Schienen schwach vertieft, Schenkel mit oder ohne Zahn. *) **Otiorhynchus** Schh.

5′. Vorderschienen gerade oder beim ♂ einwärts gebogen, die hintern stets gerade und am Ende nach aussen und innen erweitert, ihre Gelenkfläche stark ausgehöhlt und mit stark entwickelten Borstenkränzen eingefasst, die 2 ersten Bauchsegmente sind stark gekörnt. **Cryphiphorus** Stl.

4′. Rüssel höchstens so lang als der Kopf und kürzer oder höchstens so lang als an der Wurzel breit.

6″. Schenkel meist ungezähnt, Vorderschienen stets bei beiden Geschlechtern gerade und alle Schienen an der Spitze nach aussen und innen erweitert, Gelenkflächen mässig ausgehöhlt und mit kurzen Borstenkränzen eingefasst, Halsschild an die Basis der Flügeldecken anschliessend, die 2 ersten Bauchsegmente kahl oder fast kahl, glänzend und grob zerstreut punktirt, das letzte bei manchen ♂ Arten fein längsgestrichelt; Körper meist von bräunlicher Farbe.

**Arammichnus** Des Gozis, Eurychirus Stl. **)

---

*) Einige Arten haben auch an der Spitze erweiterte Schienen *(O. chrysocomus, helveticus)* müssen aber des ganzen übrigen Baues wegen doch dieser Untergattung einverleibt werden.

**) Hr. M. des Gozis hat darauf aufmerksam gemacht, dass der Gattungsname *Eurychirus* schon 1834 von Waterhouse an eine amerikanische Käfergattung aus der Gruppe der *Hyperiden* vergeben worden ist und schlägt desshalb vor, diesen Namen durch *Arammichnus* zu ersetzen.

6′. Kopf und Halsschild im Verhältniss zum übrigen Körper gross, überwiegend entwickelt, die Vorderbeine stärker entwickelt als die hintern, das Halsschild schliesst nicht an die Basis der Flügeldecken an, so dass der Mesothorax von oben sichtbar ist, Vorderschienen meist gebogen, am Ende nicht oder nur nach innen erweitert, Gelenkflächen schwach vertieft, Bauch meist gerunzelt oder dicht punktirt oder mehr oder weniger dicht gekörnt. **Tournieria** Stl.

3′. Die Pterygien des Rüssels sind schwach entwickelt, die Fühlerfurche erweitert sich erst im Bogen nach oben und verläuft dann gerade gegen die Augen, die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken bilden breite, erhabene, gekörnte Rippen, deren erste hinten in eine Beule endet, Schenkel ungezähnt. **Tyloderes** Schh.

2′. Augen ganz unvollkommen entwickelt oder fehlend, Körper langgestreckt, Rüssel an der Wurzel dünn, an der Spitze erweitert mit starken Pterygien, Flügeldecken mit Borstenreihen. **Troglorhynchus** Schmidt.

*Uebersicht der Rotten.*

**Subgenus Dodecastichus.**

Flügeldecken mit 12—13 Streifen, Halsschild und Flügeldecken stärker gekörnt, Schenkel ungezähnt. Enthält nur eine Rotte.

**Subgenus Otiorhynchus.**

Flügeldecken mit 10 Streifen, Rüssel wenigstens so lang als der Kopf und länger als an der Wurzel breit, Kopf und Halsschild im Verhältniss zum übrigen Körper nicht auffallend stark entwickelt, Vorderbeine fast immer schwächer entwickelt als die hintern, die Schienen nicht nach aussen und innen erweitert.

*Erste Abtheilung.*

Alle Schenkel ohne Zahn.

1″. Afterglied des ♂ stets regelmässig längsstreifig, das 2. Geissel-

glied der Fühler wenigstens so lang als das 1., Flügeldecken gestreift oder gereiht punktirt.

2″. ♂ sind flacher und breiter als die ♀.
1. Rotte (Type *rhacusensis*).

2′. ♂ schmaler und gewölbter als die ♀.
2. Rotte (Type *fuscipes*).

1′. Afterglied des ♂ punktirt oder nadelrissig.

3″. Halsschschild hinten kaum so breit als vorn, Vorderbeine etwas stärker entwickelt als die hintern, Schenkel und Schienen stark gekrümmt. 4. Rotte (Type *validus*).

3′. Halsschild hinten breiter als vorn, Vorderbeine schwächer als die hintern.

4″. Augen etwas nach oben gerückt, die Stirn daher schmal und nicht oder wenig in die Quere gewölbt.

5″. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken nicht erhabener.

6″. Flügeldecken ohne Borstenreihen auf den Zwischenräumen.

7″. Mittelschienen des ♂ vor der Spitze nicht ausgerandet.

8‴. Oberseite kahl oder fast kahl, Brust dicht behaart, Fühlerfurche obschon flacher werdend, doch bis zu den Augen reichend, Halsschild nicht oder wenig breiter als lang.
3. Rotte (Type *unicolor*).

8″. Oberseite kahl oder dicht behaart, aber niemals die Brust dichter behaart als die Oberseite, Halsschild viel breiter als lang, Fühler kurz. Thiere von plumper Gestalt.
5. Rotte (Type *orbicularis*).

8′. Oberseite ganz oder fleckenweise mit metallischen Flecken besetzt. 7. Rotte (Type *lanuginosus*).

7′. Mittelschienen des ♂ vor der Spitze mit einer tiefen Ausrandung; bei einigen Arten das Afterglied mit tiefer Grube, die Schienen zottig.
6. Rotte (Type *plumipes*).

6′. Flügeldecken mit einer Borstenreihe auf den Zwischenräumen.

9″. Der 7. Zwischenraum der Flügeldecken tritt nach hinten rippenartig hervor, Flügeldecken einzeln schwach zugespitzt, Körper langgestreckt, flach.
8. Rotte (Type *perdix*).

9'. Der 7. Zwischenraum nicht vortretend.

10'''. Körper breit und flach, Flügeldecken mindestens 3 mal so lang und fast 3 mal so breit als das Halsschild, verlängt viereckig mit etwas hervortretenden Schultern, beschuppt, mit Augenpunkten, Halsschild klein, gekörnt, Rüssel dünn.
9. Rotte (Type *squamifer*).

10''. Körper langgestreckt, mindestens $2^1/_2$ mal so lang als breit, Schultern ganz flach abgerundet.

11''. Körper mit rundlichen, etwas metallglänzenden Schüppchen bekleidet. 10. Rotte (Type *chrysonus*).

11'. Körper unbeschuppt, langgestreckt, mindestens $2^1/_2$ mal so lang als breit. 11. Rotte (Type *affaber*).

10'. Körper höchstens $2^1/_8$ mal so lang als breit.

12''. Körper mit zarten, halb anliegenden, nicht keulenförmig verdickten Borsten bekleidet.

13'''. Die Fühlerfurche verlängert sich in gerader Richtung nach hinten bis zu den Augen, Rüssel meist gefurcht, Flügeldecken oft mit metallischen Schuppen gefleckt, Halsschild grob gekörnt.
12. Rotte (Type *conspersus*).

13''. Die Fühlerfurche verlängert sich nach hinten, aber in der Richtung nach der Stirn, ihr hinteres Ende ist vom Auge durch einen schmalen, aber deutlichen Wulst getrennt.
13. Rotte (Type *foraminosus*).

13'. Die Fühlerfurche ist rundlich, nach hinten nicht verlängert.
14. Rotte (Type *densatus*).

12'. Der Körper ist mit abstehenden, keulenförmig verdickten, ziemlich langen Borsten bekleidet, die Fühlerfurche ist breit und tief, die Augen fast erreichend.
15. Rotte (Type *uncinatus*).

5'. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind erhabener als die andern.
16. Rotte (Type *septentrionis*).

14'. Augen mehr an die Seite des Kopfes gerückt, die Stirn daher breit und stark in die Quere gewölbt.

15''. Die Fühlerfurche reicht bis zu den Augen.
17. Rotte (Type *malefidus*).

15′. Die Fühlerfurche ist rundlich, nach hinten nicht verlängert.

16″. Flügeldecken mit anliegenden Haaren oder haarförmigen Schuppen mehr oder weniger bekleidet.

18. Rotte (Type *maurus*).

16′. Flügeldecken kahl oder sehr spärlich behaart.

19. Rotte (Type *monticola*).

*Zweite Abtheilung.*

Alle Schenkel oder wenigstens die der hintern oder vordern Beine gezähnt.

1″. Augen genähert, die Stirne zwischen denselben ist höchstens so breit als der Rüssel zwischen der Insertionsstelle der Fühler, Rüssel mehr oder weniger drehrund, Fühlerfurche die Augen erreichend, Körper beschuppt, die Punkte der Flügeldecken pupillirt, ihre Zwischenräume mit Borsten besetzt. 20. Rotte (Type *picipes*).

1′. Stirn breiter als der Rüssel zwischen den Fühlerwurzeln.

2″. Die ganze Oberseite des Körpers ist mit rundlichen, weissen und bräunlichen Schuppen dicht bedeckt, die Fühlerfurche ist abgekürzt, die Spitzen des Rüssels nach oben gekrümmt, die Punkte der Flügeldecken pupillirt, Zwischenräume ohne deutliche Borsten.

21. Rotte (Type *signatipennis*).

2′. Oberseite des Körpers mehr oder weniger beschuppt, aber entweder nur fleckenweise, oder sie sind dicht beschuppt, aber dann ist die Fühlerfurche bis zu den Augen verlängert und die Zwischenräume der Flügeldecken sind mit Borsten besetzt.

3″. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind erhabener. 22. Rotte (Type *Kollari*).

3′. Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind nicht erhaben.

4″. Hinterschienen des ♂ tief ausgerandet.

23. Rotte (Type *longiventris*).

4′. Hinterschienen des ♂ nicht ausgerandet.

5‴. Die Fühlerfurche ist nach hinten verlängert und steigt gerade gegen die Augen auf, Körper dicht mit grauen oder bräun-

lichen glanzlosen Schuppen bedeckt, Zwischenräume der Flügeldecken mit Borsten. 24. Rotte (Type *lavandus*).

5″. Die Fühlerfurche verlängert sich nach hinten, indem sie sich verschmälert, krümmt sich dann nach oben und zieht sich zum Innenrande der Augen hin. Bei manchen Individuen ist sie etwas verflacht, aber auch dann immer noch durch vertiefte Linien angedeutet.

6‴. Fühler sehr schlank, das zweite Geisselglied wenigstens doppelt so lang als das erste. 25. Rotte (Type *Giraffa*).

6″. Fühler ziemlich schlank, das zweite Geisselglied etwa $1^1/_2$ mal so lang als das erste.

7‴. Flügeldecken ohne Haare und Borsten oder nur mit sehr feinen und kurzen anliegenden Börstchen auf der Körnerreihe der Zwischenräume, ohne metallische Schuppen. (Mit Ausnahme von Kratteri, bei dem manche Individuen Schuppenflecken haben.) 26. Rotte (Type *alpigradus*).

7″. Flügeldecken nicht oder nur auf den Zwischenräumen der Flügeldecken sehr fein und spärlich behaart, aber mit Flecken metallglänzender Schuppen geziert.

27. Rotte (Type *gemmatus*).

7′. Flügeldecken mehr oder weniger dicht behaart oder mit haarförmigen, nicht metallischen Schuppen bekleidet.

28. Rotte (Type *sulcatus*).

6′. Fühler kürzer, das zweite Geisselglied nicht oder wenig länger als das erste.

8″. Stirn eben oder wenig gewölbt.

29. Rotte (Type *nubilus*).

8′. Augen klein, seitenständig, Stirn daher breit und in die Quere gewölbt, Rüssel breit und kurz.

9″. Fühlerfurche die Augen erreichend.

30. Rotte (Type *alpicola*).

9′. Fühlerfurche die Augen nicht erreichend, sie verlängert sich eine kurze Strecke weit nach hinten und verschmilzt dann mit der Querfurche, welche die Stirn vom Rüssel trennt.

31. Rotte (Type *moestus*).

5′. Die Fühlerfurche ist nach hinten nicht oder wenig verlängert, erreicht auch das Auge nicht.

10″. Körper mehr oder weniger beschuppt, wenigstens gegen die Spitze der Flügeldecken.

11″. Fühler schlank, das zweite Geisselglied ist wenigstens $1^1/_2$ mal so lang als das erste.

12″. Flügeldecken länglich eiförmig, metallisch beschuppt, Vorderschenkel stark gezähnt. 32. Rotte (Type *lepidopterus*).

12′. Flügeldecken kurz eiförmig, mit sehr kleinen Schüppchen. 33. Rotte (Type *subquadratus*).

11′. Das zweite Geisselglied der Fühler ist höchstens $1^1/_4$ mal so lang oder gleich lang, oder kürzer als das erste.

13‴. Das zweite Geisselglied ist wenig länger als das erste, Beine und Ränder der Bauchsegmente roth. 34. Rotte (Type *fusciventris*).

13″. Das zweite Geisselglied ist gleich lang wie das erste, Körper schmal, langgestreckt, Halsschild punktirt. 35. Rotte (Type *prolixus*).

13′. Das zweite Geisselglied ist kürzer als das erste, Körper lang eiförmig. 36. Rotte (Type *elegantulus*).

10′. Körper nicht beschuppt.

14″. Fühler mehr oder weniger schlank, die Geisselglieder nach aussen an Breite nicht zunehmend. 37. Rotte (Type *rugicollis*).

14′. Fühler kurz und dick, die Geisselglieder nach aussen an Breite zunehmend. 38. Rotte (Type *rugifrons*).

**Subgenus Cryphiphorus** Stl.

**Subgenus Arammichnus** Gozis (Eurychirus Stl.).

**Subgenus Tournieria** Stierlin.

1″. Alle Schenkel ohne Zahn.

2″. Körper schwarz, kahl, Flügeldecken fein punktirt, sonst ohne Unebenheiten. 1. Rotte (Type *arachnoides*).

2′. Körper behaart oder beschuppt. 2. Rotte (Type *velutinus*).

1′. Wenigstens die Vorderschenkel gezähnt.

3‴. Die Fühlerfurche ist nach hinten verlängert und erreicht das Auge, indem sie seichter wird; sie endet bald mehr am Vorderrand, bald mehr am Innenrand des Auges.

4″. Flügeldecken beschuppt (ausgenommen *O. formicarius*).
3. Rotte (Type *fullo*).

4′. Flügeldecken mit Haaren oder Borsten bekleidet.
4. Rotte (Type *bisphaericus*).

3″. Die Fühlerfurche ist nach hinten verlängert, erreicht aber das Auge nicht, sondern sich rasch verflachend und verschmälernd zieht sie sich nach oben und vereinigt sich mit einer Querfurche, die den Rüssel von der Stirn trennt.

5″. Flügeldecken bauchig, kurz eiförmig, nach hinten verschmälert, fast doppelt so breit als das Halsschild, Vorderschenkel stets mit sehr grossem, dreieckigem Zahn, die hintern mit sehr kleinen Zähnchen oder zahnlos.
5. Rotte (Type *brachialis*).

5′. Flügeldecken länglich oval, hinten nicht verschmälert, sondern stumpf abgerundet und höchstens um die Hälfte breiter als das Halsschild. 6. Rotte (Type *anadolicus*).

3′. Fühlerfurche nach hinten gar nicht oder kaum verlängert.
7. Rotte (Type *lævivusculus*).

**Subgenus Tyloderes** Schh.

**Subgenus Troglorhynchus** Schmidt.

**Subgenus Dodecastichus.**

1″. Flügeldecken beim ♂ hinten mit ziemlich scharfem Seitenkiel.

2″. Flügeldecken kurz eiförmig.

Flügeldecken tief punktirt gestreift, Zwischenräume gewölbt, stark gekörnt, Rüssel länger als breit, Halsschild fast so lang als breit, dicht gekörnt, mit undeutlicher Mittelfurche, Beine heller oder dunkler braunroth. Lg. 7—8 mm. Br. 3—4 mm. Krain.

a. Beine schwarz. **Inflatus** Gyl.

b. Beine roth **v. Salebrosus** Schh.

c. Halsschild deutlich breiter als lang, dicht gekörnt, meist etwas grösser als die Stammform.
**v. Picipennis** Stl.

Flügeldecken viel feiner gestreift, Zwischenräume fast eben, Rüssel fast so breit als lang,

Halsschild gröber gekörnt, Vorderschienen am Ende ziemlich stark einwärts gekrümmt, innen nicht gezähnt, Afterglied ♂ mit flacher Grube. Lg. 10—12 mm. Br. ♂ 4 mm., ♀ 5½ mm. Krain. **Lauri** Stl.

var. b. Kleiner, noch feiner gestreift und gekörnt. Lg. 8½ mm. Br. ♀ 4 mm.

Flügeldecken länglicher, wie das Halsschild viel feiner gekörnt, dieses so lang als breit, Rüssel sehr kurz. Lg. 7—8 mm. Br. 3½ mm. Dalmatien, Ungarn. **Heydeni** Stl.

2′. Flügeldecken länglich eiförmig.

3″. Halsschild ziemlich kräftig, aber nicht dicht und etwas unregelmässig gekörnt, vor der Mitte wenig breiter als hinten, Flügeldecken hinten schräg abfallend, Pubeszenz ziemlich gleichförmig, Beine lang, heller oder dunkler roth mit schwarzen Knieen, Schienen am Innenrand gezähnt, ♂ Afterglied mit flacher Grube, am Hinterrand mit gelben Borsten. Lg. 10—11 mm. Br. 4—5 mm. Oesterreich, Krain, Illyrien, Ungarn. **Pulverulentus** F.

b. Halsschild vor der Mitte ziemlich verbreitert. Moldau. v. **Hopffgarteni** Tournier i. l.

c. Kleiner und kürzer mit etwas gröbern Körnern des Halsschildes und der Zwischenräume der Flügeldecken. Lg. 8—9 mm. Krain, Frankreich. v. **Periscelis** Sch.

d. Kleiner, mit dunkleren Beinen. Krain. v. **Adumbratus** Dej.

e. Die Behaarung in Flecken zusammengedrängt. v. **Conspurcatus** Germ.

3′. Halsschild ganz dicht gekörnt, Flügeldecken hinten senkrecht abfallend.

4″. Halsschild ziemlich breiter als lang, sehr fein gekörnt, Körper verlängter, Kopf und Rüssel breit, Stirn zwischen den Augen breiter als der Durchmesser eines Auges und als der Rüssel zwischen der Einlenkungsstelle der Fühler, Flügeldecken fleckig beschuppt, Beine schwarz, Schienen schwach gezähnelt, ♂ Afterglied mit sehr schwachem Eindruck. Lg. 10—12 mm. Br. 4—5 mm. Krain, Italien. **Consentaneus** Boh.

4′. Halsschild wenig breiter als lang, viel gröber gekörnt, Körper gedrungener, mit Flecken gelblichgrüner, haarförmiger Schuppen, hinten zugespitzt, Stirn zwischen den Augen kaum breiter als der Durchmesser eines Auges, Afterglied beim ♂ mit Eindruck und zwei Borstenbüscheln, Beine roth mit schwarzen Knieen, Vorderschienen innen gezähnelt. Lg. $7^1/_2$—9 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Krain, Oesterreich. **Geniculatus** Germ.

Stirn merklich breiter als der Durchmesser eines Auges, Vorderschienen innen nicht gezähnelt, sonst wie der vorige. Tyrol. **Dolomitae** Kiesenw.

1′. Flügeldecken beim ♂ hinten nicht oder undeutlich gekielt.

5″. Die äussern Fühlerglieder sind höchstens so lang als breit.

6″. Flügeldecken kurz und breit eiförmig, fein gestreift und gekörnt, Rüssel nicht länger als der Kopf und von der Stirn durch eine Querfurche getrennt, Halsschild kaum breiter als lang, auf dem vordern Theil der Scheibe meist runzlig punktirt, Fühler und Beine röthlich, Unterseite stark punktirt. Lg. 8—9 mm. Br. $3^1/_4$—$4^1/_3$ mm. Dalmatien. **Dulcis** Germ.

6′. Flügeldecken länglich eiförmig, gröber gestreift und gekörnt, mit (oft undeutlichen) grauen Haarflecken, Halsschild schmaler, seitlich vor der Mitte wenig gerundet, Beine röthlichbraun. Lg. $7^1/_2$—9 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Siebenbürgen. **Contractus** Hampe.

Halsschild breiter, vor der Mitte stärker gerundet, Flügeldecken feiner runzlig gekörnt, ungefleckt. Lg. 8—9 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Krain. **Obsoletus** Stl.

5′. Die äusseren Fühlerglieder sind länger als breit.

7″. Grösser, Halsschild und Flügeldecken stärker gestreift und viel gröber gekörnt; das Halsschild ist wenig breiter als lang, vorn beim ♀ wenig, beim ♂ etwas stärker gerundet, Flügeldecken selbst beim ♂ mehr als doppelt so breit und drei mal so lang als das Halsschild, hinten nicht senkrecht abfallend, Beine dunkelbraun oder schwarz. Lg. 10—$12^1/_2$ mm. Br. $3^1/_2$—5 mm. Dalmatien, Illyrien. **Dalmatinus** Schh.

7′. Kleiner, Halsschild und Flügeldecken viel feiner gekörnt und gestreift. ♂ und ♀ an Gestalt wenig verschieden, Halsschild um

1/3 breiter als lang, vor der Mitte deutlich gerundet, Flügeldecken doppelt so breit als das Halsschild, beim ♂ im vordern Drittheil, beim ♀ in der Mitte am breitesten; aber an der breitesten Stelle bei beiden Geschlechtern wenig an Breite verschieden, Beine heller oder dunkler roth. Lg. 7—10 mm. Br. 3 1/2—4 mm. Krain. **Pruinosus** Germ.

b. Etwas stärker gekörnt und gestreift.

**v. Turgidus** Germ.

♀ mit sehr stark bauchig erweiterten Flügeldecken, diese sind höchstens 1/3 länger als breit und merklich breiter als beim ♂, Behaarung meist etwas fleckig, Beine hellroth. Lg. 5—9 mm. Br. ♂ 2 1/2—3 mm. ♀ 3 1/2—4 mm. Oesterreich, Krain. **Mastix** Ol.

**Subgenus Otiorhynchus** Schönh.

*Erste Abtheilung.*

Schenkel ohne Zahn.

1. Rotte.

Afterglied des ♂ stets regelmässig der Länge nach gestreift.

Flügeldecken des ♂ flacher und meistens breiter als beim ♀.

1‴. Oberseite gekörnt, die Körner nicht zu Runzeln zusammenfliessend, Fühlerfurche gleich breit und gegen die Mitte der Augen aufsteigend.

2″. Die mittleren Geisselglieder der Fühler länger als breit.

3‴. Oberseite zerstreut gekörnt, Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken mit einer etwas unregelmässigen Doppelreihe grosser Körner, deren Zwischenräume mit runden weissen Schüppchen dicht bedeckt sind, viel bauchiger, seitlich stärker gerundet, Beine roth, Fühler sehr schlank, Schienen inwendig mit spitzigen Stacheln. Lg. 13—17 mm. Dalmatien. **Rhacusensis** Germ.

3″. Oberseite zerstreut gekörnt, die Körner etwas kleiner, Zwischenräume der Flügeldecken nur mit einer fast regelmässigen Körnerreihe. Lg. 13 mm. Sicilien. **v. Siculus** Dej.

3′. Oberseite dicht gekörnt, die Fühler weniger schlank, die Schultern viel flacher abgerundet, an den Seiten dicht weiss

beschuppt, Beine rothbraun oder schwärzlich, Schienen innen mit Dornen (*Cardiniger* Host.) Lg. 14—17 mm. Dalmatien, Illyrien, Croatien, Ungarn. **Goerzensis** Herbst.

2′. Die mittleren Geisselglieder der Fühler breiter als lang, Körper schmaler.

4″. Flügeldecken hinten zugespitzt, Körper schmal und gewölbt, Augen flacher, Halsschild länger als breit, seitlich fast gar nicht gerundet, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken mit weissen, lanzettförmigen Schüppchen dicht bedeckt, Schienen innen bedornt, Beine röthlich. Lg. 14 mm. Dalmatien. **Spalatrensis** Schönh.

4′. Flügeldecken breiter und flacher, hinten breit abgestutzt und eingedrückt, der 6. Zwischenraum erhebt sich vor der Spitze als stark vortretende Kante, spärlich behaart mit wenigen kleinen, meist nur an den Seiten sichtbaren weissen Schuppenflecken. Beine schwarz, das Halsschild ist in der Mitte am breitesten, etwas länger als breit. Lg. 13—14 Br. 5—5½ mm. Krain, Dalmatien. **Truncatus** Schmidt.

1″. Oberseite gekörnt, die Körner mehr oder weniger zu Runzeln zusammenfliessend, Fühlerfurche nach hinten verschmälert und gegen den Innenrand der Augen gerichtet, ohne jedoch dieselben ganz zu erreichen.

5‴′. Flügeldecken länglich oval, gekörnt, mit undeutlichen Streifen, ziemlich flach, hinten stark zugespitzt, metallisch, etwas fleckig beschuppt, doppelt so breit und drei mal so lang als das Halsschild, dieses länger als breit, seitlich wenig gerundet. Beine schwarz. Lg. 13—15 mm. Br. 5 mm. Süd-Tirol, Ober-Italien. **Caudatus** Rossi.

5‴. Flügeldecken oval oder länglich oval, mit sehr kleinen metallischen Schüppchen spärlich besetzt, regelmässig gestreift, mit flachen Querrunzeln, Halsschild mit flachen Körnern mehr oder weniger dicht besetzt.

6″ Halsschild so lang als breit, Flügeldecken fast doppelt so lang als breit, der 7. Zwischenraum der Streifen tritt gegen die Spitze als Kante heraus, Spitze breit abgestutzt, Beine hellroth, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken mit haarförmigen weissen oder metallischen Schüppchen ziemlich

dicht besetzt. (*planatus* Hbst.) Lg. 12—15 mm. Br. 5 mm. Italien, Tirol, Krain, Ungarn. **Sensitivus** Scopoli.

6′. Halsschild breiter als lang, Flügeldecken kaum $1^1/_2$ mal so lang als breit, Schenkel roth, zweites Geisselglied der Fühler etwas länger als das erste.

7″. Halsschild wenig breiter als lang, fein und sehr spärlich gekörnt, Flügeldecken doppelt so breit als das Halsschild, mit etwas gewölbteren Zwischenräumen, hinten zugespitzt. Lg. 10—$11^1/_2$ mm. Br. 4—$4^1/_2$ mm. Illyrien, Krain.
**Latipennis** Schh.

7′. Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, etwas gröber und dichter gekörnt, Flügeldecken 3 mal so breit als das Halsschild, mit ebenern, flacher gerunzelten Zwischenräumen. Lg. 10—12 mm. Br. 5 mm. Dalmatien, Krain, Ungarn, Sicilien.
**Sabulosus** Schh.

5″. Flügeldecken tief punktirt gestreift, Zwischenräume flach gekörnt, Halsschild dicht gekörnt.

8″. Halsschild gröber gekörnt, Oberseite ohne Schuppen. Lg. 9 mm. Apenninen. **Apenninus** Stierl. n. sp. *)

---

*) ♂ *O apenninus.*

Oblongo-ovatus, niger, parce subtiliter pubesceus, rostro subtiliter carinato fronteque punctulatis, autennis gracilibus, funiculi articulo secundo primo dimidio longiore, externis latitudine longioribus, thorace longitudine non latiore, confertim granulato; elytris oblongo-ovatis, paulo gibbosis, profunde punctato-sulcatis, interstitiis rugoso-granulatis. Pedibus nigris, tibiis anticis apice incurvis, obsolete denticulatis.

♂ segmento anali subtilissime striato.

♀ ignota. Lg. 9 mm. Br. 4 mm.

Einem kleinen *O amplipennis* in Grösse, Habitus und Skulptur sehr ähnlich, durch die anders gestaltete Fühlerfurche, etwas länglicheres Halsschild und unbeschuppte Flügeldecken verschieden, dem *O Jaennensis* in Grösse und Skulptur sehr ähnlich, Halsschild gröber punktirt, schwarz fein und spärlich behaart, ohne Schuppen, Rüssel ohne Seitenkiel und ohne Furchen, Stirn fein punktirt mit starkem Grübchen, Rüssel wenig länger als der Kopf, eben so fein runzlig punktirt mit deutlichem Längskiel. Augen wenig vorragend. Fühler schlank, etwas länger als der

8′. Halsschild feiner gekörnt, Oberseite mit ziemlich grossen, haarförmiger Schuppen.

9″. Flügeldecken fast $1^1/_2$ mal so lang als breit, mit goldglänzenden Schuppen, tief punktirt gestreift, Zwischenräume gewölbt, querrunzlig gekörnt, Schultern abgeflacht, Halsschild dicht und fein punktirt, seitlich wenig gerundet, fast so lang als breit, Beine schwarz, innen gezähnelt. Lg. 10—11 mm. Br. 4 mm. Sicilien. **Lefèburei** Gyl.

9′. Flügeldecken wenig länger als breit.

10″. Die Schuppen der Flügeldecken sind zu Flecken zusammengedrängt, die vorzugsweise in den Streifen ihren Sitz haben, die Schuppen sind gelblich weiss, ähnlich wie bei *O. scabripennis* und *rhaeticus*, Flügeldecken stark punktirt gestreift, die Zwischenräume kaum breiter als die Streifen, Halsschild wenig breiter als lang, vor der Mitte gerundet, dicht und kräftig gekörnt, das zweite Geisselglied der Fühler fast um die Hälfte länger als das erste. Lg. 10—11 mm. Br. 5 mm. Italien. **Latissimus** Stierl.

10′. Die Schuppen der Flügeldecken sind goldglänzend, wohl etwas ungleich über die Flügeldecken zerstreut, aber nicht in den Streifen zu dichten Flecken koncentrirt.

11″. Halsschild breiter als lang, dicht gekörnt, Flügeldecken tief, nicht ganz regelmässig gestreift, doppelt so breit als das Halsschild, die zwei ersten Geisselglieder der Fühler fast gleich lang, Vorderschienen innen gezähnelt. Lg. 9—12 mm. Br. 5—6 mm. Italien, Dalmatien, Türkei.

**Aurifer** Boh.

---

halbe Leib, das 2. Geisselglied um die Hälfte länger als das 1., die äussern länger als breit, die Keule schmal.

Halsschild so lang als breit, seitlich schwach gerundet, oben mit ziemlich grossen Körnern dicht besetzt.

Flügeldecken kaum $1^1/_2$ mal so lang als breit, ziemlich stark gewölbt, vor der Mitte am breitesten, hinten abgestutzt, oben tief punktirt gestreift, mit etwas runzlig gewölbten Zwischenräumen.

Unterseite fein gerunzelt, Schenkel stark keulenförmig verdickt, die Vorderschienen aussen ziemlich stark einwärts gekrümmt und an den Innenseiten sehr schwach gezähnelt.

♂ Bauch stark eingedrückt, das Afterglied sehr fein gestrichelt.

Die kleinere, etwas schwächer beschuppte Form, Lg. 8—9½ mm. Br. 4 mm. ist **Morulus** Boh.

11′. Halsschild nicht breiter als lang, Flügeldecken schwächer gestreift und stärker gekörnt, die des ♂ doppelt, die des ♀ 2½ mal so breit als das Halsschild, dieses vorn etwas gerundet, dicht und ziemlich fein gekörnt, das zweite Geisselglied ⅓ länger als das erste, Schenkel roth, Schienen nicht gezähnelt. Lg. 8—10 mm. Br. 3½—4 mm. Krain, Südtirol. **Obsitus** Gyll.

5′. Flügeldecken tief und etwas unregelmässig puntstreifig, mit runzlig punktirten Zwischenräumen, ohne Schuppen, nur mit kurzen, aufrechten Börstchen.

12″. Rüssel deutlich dreikielig, Oberseite mit kurzer Behaarung.

13″. Flügeldecken regelmässig gestreift, 4.—6. Geisselglied der Fühler kaum länger als breit.

14″. Breiter, Halsschild gröber gekörnt, Flügeldecken tiefer und ganz regelmässig punktirt gestreift, Kopf und Rüssel etwas schmaler, länglicher, letzterer an der Wurzel mit schwachem Quereindruck, Fühler kürzer, dicker. Lg. 9 mm. Br. 4 mm. Griechenland. **Civis** Stierl.

14′. Schmaler, Halsschild feiner gekörnt, mitunter auf der Scheibe punktirt, Flügeldecken feiner punktstreifig, Zwischenräume gerunzelt, äussere Fühlerglieder wenig länger als breit. Lg. 7—10 mm. Br. 4 mm. Südfrankreich, Italien, Spanien. **Meridionalis** Gyll.

13′. Streifen der Flügeldecken mit tiefen, öfter aus der Reihe tretenden Punkten, Halsschild ziemlich grob gekörnt, Fühler etwas schlanker, alle Glieder länger als breit. Lg. 10 mm. Br. 4 mm. Südfrankreich, Algier. **Corticalis** Lucas.

12′. Rüssel gefurcht, ohne Kiel, Fühler kurz, zweites Geisselglied so lang als das erste, Halsschild etwas länger als breit, Zwischenräume der Flügeldecken runzlig gekörnt. Lg. 8½ mm. Br. 4 mm. Südfrankreich. **Oleae** Stl.

1′. Fühlerfurche nur eine kurze Strecke weit tief und scharf begränzt, dann sich gegen die Augen hin verflachend, Halsschild gekörnt, Flügeldecken punktirt gestreift, die Zwischenräume runzlig gekörnt.

15″. Zweites Geisselglied der Fühler länger als das erste.

16‴. Halsschild und Flügeldecken fein zerstreut gekörnt, niederliegend grau oder gelb pubeszent, hie und da fleckenbildend, Flügeldecken fein punktirt gestreift, hinten etwas zugespitzt, Rüssel gekielt, zweites Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, Halsschild kaum länger als breit, Beine roth, Afterglied fein gestreift. Lg. 11—14 mm. Br. $4^1/_2$—5 mm. Italien. **Ghiliani** Fairm.

16″. Halsschild gröber und dichter gekörnt, Flügeldecken tief punktirt gestreift.

17″. Halsschild breiter als lang.

18‴. Flügeldecken ohne Schuppenflecken, Zwischenräume querrunzlig, Beine stets schwarz, Afterglied beim ♂ fein gestreift, Rüssel mit kräftigem Kiel und zwei schwachen Furchen, ziemlich lang, Fühler sehr schlank, das zweite Geisselglied $1^1/_2$ mal so lang als das erste, Halsschild so lang als breit, schwach gerundet, Beine schwarz. Varirt in der Grösse, sonst nicht. Lg. 7—15 mm. Br. 4—$6^1/_2$ mm. Schweizer Alpen, Bayern, Tirol. **Armadillo** Rossi.

18″. Flügeldecken mit Schuppen oder Filzflecken gewürfelt.

19″. Rüssel kaum länger als breit, ♂ Afterglied fein gestreift, Beine roth oder schwarz, das zweite Geisselglied $1^1/_2$ mal so lang als das erste, Halsschild kaum länger als breit, dicht gekörnt, Flügeldecken ziemlich tief gefurcht, Zwischenräume innen fast glatt, aussen gekörnt. Lg. 9—10 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Engadin, Tirol, Krain. **Rhaeticus** Stierl.

19′. Rüssel deutlich länger als breit.

20″. Beine röthlich, Afterglied grob gestreift, zweites Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, Halsschild etwas breiter als lang, nicht sehr dicht gekörnt, Flügeldecken tief gestreift, Zwischenräume grob gerunzelt. Lg. 9—12 mm. Br. 4—5 mm. Piemont, Wallis. **Amplipennis** Fairm.

20′. Beine schwarz, Afterglied fein gestreift, Flügeldecken weniger tief gestreift, Halsschild stärker gerunzelt. Lg. 7—11 mm. Br. 4—$4^1/_2$ mm. Eur. mer. **Scabripennis** Gyll.

18′. Flügeldecken mit Streifen viereckiger Punkte, meist mit kleinen Flecken metallischer Schuppen besetzt, Halsschild seitlich stark gerundet, viel breiter als lang, Beine roth.

21″. Halsschild und Flügeldecken breiter, letztere undeutlich gestreift, kurz eiförmig, dicht gekörnt; Rüssel wenig länger als der Kopf, fein gekielt, zweites Geisselglied wenig länger als das erste, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich stark gerundet, Schenkel roth. Lg. 10 mm. Br. 5—5½ mm. Südfrankreich. **Tumefactus** Stierl.

21′. Halsschild und Flügeldecken etwas schmaler, letztere deutlich gestreift; Rüssel deutlich gekielt, etwas länger als der Kopf, zweites Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, Halsschild nicht länger als breit, seitlich mässig gerundet, sehr convex und dicht runzlig gekörnt, mit Punkten goldglänzender Schuppen, Beine roth. Lg. 8—11 mm. Br. 4½—5 mm. Pyrenäen. **Auro-punctatus** Dej.

b. Die kleinere Form ohne Schuppenflecken, Lg. 8—10 mm. Br. 3½—4 mm. Pyrenäen. ist **v. Rufipes** Boh.

17′. Halsschild so lang oder länger als breit.

22″. Das zweite Geisselglied der Fühler ist ⅓ länger als das erste, Rüssel kurz und dick, eben, mit schwacher Mittelleiste, Flügeldecken grob punktirt gestreift, Zwischenräume convex, runzlig gekörnt, Beine roth, Halsschild länger als breit, vor der Mitte gerundet erweitert, dicht und mässig grob gekörnt Lg. 10—11 mm. Br. 4—4½ mm. Pyrenäen. **Pyrenaeus** Schh.

22′. Das zweite Geisselglied der Fühler ist fast doppelt so lang als das erste, Rüssel länger, mit stärkerem Kiel und stärkeren Seitenfurchen, Halsschild breiter als lang, Flügeldecken tiefer gefurcht, das Afterglied beim ♂ viel gröber gestreift, Beine roth. Lg. 10—11 mm. Piemont. **Amabilis** Stierl.

16′. Halsschild und Flügeldecken sehr fein gekörnt, letztere fein gestreift und mit Flecken gelblichen Filzes gewürfelt, ersteres breiter als lang. Rüssel kräftig, kaum länger als der Kopf, fein gekielt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Beine stets ganz schwarz. Lg. 9 mm. Br. 3½ mm. Schlesien. **Multi-punctatus** F.

15′. Zweites Geisselglied der Fühler kürzer als das erste, Halsschild dicht gekörnt, Flügeldecken schmal, stark punktstreifig, Beine roth. (Catal. Grenier 107.) Lg. 11 mm. Br. 5 mm. See-Alpen. **Coryli** Chevrolat.

2. Rotte.

Flügeldecken beim ♂ gewölbter und stets schmaler als beim ♀.

23″. Fühlerfurche fast bis zu den Augen reichend.

24″. Halsschild zerstreut gekörnt, klein, kaum länger als breit, Flügeldecken gekörnt, mit gelbem oder grauem Filz gleichmässig bedeckt, 4 mal so lang als das Halsschild, undeutlich, hinten tiefer gestreift, alle Fühlerglieder viel länger als breit, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Rüssel $1^1/_2$ mal so lang als der Kopf, gekielt, Beine schwarz. Lg. 12—16 mm. Krain, Dalmatien, Italien.

**Sulphurifer** F.

24′. Halsschild dicht gekörnt.

25″. Flügeldecken sehr fein gestreift, ziemlich dicht gekörnt, gleichmässig pubeszent, Halsschild breiter als lang, die mittleren Fühlerglieder wenig länger als breit, Beine schwarz. Lg. $11^1/_2$—14 mm. Br. $4^1/_2$—7 mm. Krain, Dalmatien, Oesterreich.

**Bisulcatus** F.

Varietäten von *O. bisulcatus:*

Von kürzerer Gestalt, besonders das Halsschild kürzer.

**Vochinensis** Stl.

Von kürzerer Gestalt, besonders das Halsschild, Beine röthlich, Flügeldecken feiner und spärlicher gekörnt.

**Istriensis** Germ.

Halsschild und Flügeldecken verlängter, letztere feiner gekörnt, Beine schwarz. **Longicollis** Gyllh.

25′. Flügeldecken deutlich gestreift.

26‴. Flügeldecken äusserst dicht gekörnt, fast kahl, Körper schmal, die einzelnen Schuppen der Flügeldecken breiter, rundlich. Lg. 12—16 mm. Br. $4^1/_2$—7 mm. Italien, Griechenland.

**Scaberrimus** Stierl.

---

Anm. Hierher möchte vielleicht Schönherr's *O. orientalis* gehören, doch ist die Beschreibung nicht genau genug, um das Thier zu erkennen,

26″. Fügeldecken spärlicher gekörnt, mit gelbem Filze bedeckt, schwach punktirt gestreift, die Punkte schwach pupillirt. Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, gekielt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild so lang als breit, dicht und kräftig gekörnt, vorn wenig schmaler als hinten, Flügeldecken fast doppelt so lang als breit und nicht ganz doppelt so breit als das Halsschild, hinten etwas zugespitzt, Afterglied fein gestreift, Beine roth. Lg. 12 mm. Italien.

**Auro-pupillatus** Stierl.

26′. Flügeldecken deutlich punktirt gestreift, die Punkte nicht pupillirt.

27″. Oberseite spärlich behaart, nur die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken dichter beschuppt, Halsschild mit grossen, flachen Körnern dicht besetzt, Rüssel mit starken, nach hinten konvengirenden Seitenkielen.

28″. Seiten des Halsschildes und Umkreis der Flügeldecken kreideweiss beschuppt, Körper flach, Halsschild grob gekörnt, so lang als breit, Flügeldecken kräftig punktirt gefurcht, $1^1/_3$ mal so lang als breit. Zwischenräume mit einer undeutlichen Doppelreihe kräftiger Körner, Beine schwarz, Fühler sehr schlank, das 2. Geisselglied wenig länger als das 1. Lg. 13—18 mm. Lat. $5^1/_2$ mm. Ober-Italien. Tessin. **Vehemens** Boh.

28′. Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken metallisch beschuppt, Körper gewölbter, Halsschild so lang als breit, seitlich wenig gerundet, Flügeldecken $1^1/_2$ mal so lang als breit, schwach gestreift, dicht gekörnt, Beine schwarz, Fühler kürzer. Lg. 14—16 mm. Lat. 5—6 mm. M. Baldo.

**Fortis** Rosenh.

27′. Oberseite gleichmässig, oder fleckig behaart oder beschuppt, die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken nicht dichter beschuppt als deren Mitte.

29″. Halsschild deutlich länger als breit, fein gekörnt.

30′. Halsschild hinten flach eingeschnürt, die Hinterecken spitzig, kräftig gekörnt, Rüssel mit 2 deutlichen Furchen, Flügeldecken gewölbt, quer gerunzelt, fein pubeszent, mit ziemlich kräftigen Punktstreifen, etwas mehr als $1^1/_2$ mal so lang als breit, (♂) hinten etwas zugespitzt, Schenkel roth, die

Streifung des Aftergliedes beim ♂ sehr fein, etwas undeutlich, 2. Geisselglied etwas länger als das 1. Lg. 11 mm. Lat. 4—5 mm. Spanien. **Caunicus** Perez.

30′. Halsschild viel schwächer eingeschnürt, sehr fein runzlig gekörnt, Rüssel gekielt, ohne Furchen, Flügeldecken ♂ nicht ganz $1^1/_2$ mal so lang als breit, fein punktirt gestreift, die Streifen hinten tiefer, Zwischenräume eben, fein gerunzelt, Beine roth.

31″. Flügeldecken grau pubeszent, mit spärlichen kleinen weissbeschuppten Flecken. Lg. 10 mm. Pyrenäen. **Stricti-collis** Fairm.

31′. Flügeldecken ganz gleichmässig pubeszent, ohne Schuppenflecken, die Furchen des Rüssels etwas deutlicher. Lg. $8^1/_2$ mm. Lat. 3 mm. Frankreich. **v. Gallicus** Stierl.

29′. Halsschild höchstens so lang als breit.

32″. Alle Fühlerglieder länger als breit.

33″. Halsschild fein runzlig punktirt, nach hinten wenig verschmälert, Flügeldecken sehr fein gestreift mit spärlichen weissen Schuppenflecken, Rüssel mit deutlichen Seitenfurchen, Afterglied des ♂ mit einer Grube. Lg. 12—14 mm. Br. $4^1/_2$—5 mm. Frankreich. **Lugdunensis** Boh.

33′. Halsschild fein gekörnt, hinten stärker verschmälert, am Vorderrand wenig schmaler als an der Wurzel. Afterglied des ♂ ohne Grube.

34″. Das 2. Geisselglied um $^1/_3$ länger als das 1.

35‴. Flügeldecken ziemlich dicht fein gekörnt, sehr schwach gestreift. Seealpen. **Grouvellei** Stl. n. sp. *)

---

*) *O. Grouvellei.*

Elongatus, niger, griseo-squamosus, thorace elytrisque granulatis, his subtiliter striatis, interstitiis planis, rostro carinato bisulcatoque, antennis elongatis, funiculi articulo primo secundo tertia parte breviore, externis elongatis, scrobe retrorsum prolongato, thorace longitudine vix (♂) aut paulo (♀) latiore, elytris acuminatis. Lang. 9—11 mm. Br. 4—5 mm. Seealpen.

Eine vollständige Mittelform zwischen bisulcatus und griseo-punctatus; er hat die Grösse und Gestalt des letztern und die Skulptur des erstern; von O. bisulcatus weicht er ab durch geringere Grösse, schmaleres, namentlich nach hinten mehr verschmälertes Halsschild, feinere Körner, von O. griseo-punctatus durch dicht gekörnte, fein gestreifte Flügeldecken.

35″. Flügeldecken ziemlich stark gestreift, die Zwischenräume gewölbt, runzlig gekörnt mit grauen Schuppenflecken. Beine schwarz oder dunkelroth. Lg. 11 1/2—16 mm. Br. 4 1/2—5 1/2 mm. Walliser Alpen. **Griseo-punctatus** Boh.

Flügeldecken etwas feiner gestreift, Beine fast immer röthlich. **v. clavipes** Boh.

35′. Flügeldecken stark punktirt gestreift, Zwischenräume gewölbt, stark gerunzelt mit sehr spärlichen und kleinen Schuppenflecken, beim ♂ 1 1/2 mal so lang als breit, Halsschild seitlich stärker gerundet, nach hinten stärker verengt, dicht, ziemlich kräftig gekörnt, Beine stets schwarz. Lg. 10—12 mm. Sierra de Jaën in Spanien. **Jaënensis** Stierl.

34′. Die zwei ersten Geisselglieder gleich lang; viel kleiner als die vorigen, viel feiner gekörnt, mit grauweissen Schuppenflecken gewürfelt, Rüssel eben mit sehr feinem Kiel, Flügeldecken fein gestreift, Beine stets schwarz. Lg. 7 · 9 mm. Br. 3 1/2—4 1/2 mm. Ungarn, Schlesien. **Irritans** Germ.

32′. Fühler kurz, die mittleren Geisselglieder breiter als lang, Halsschild fein gekörnt, auf der Scheibe öfters punktirt, Oberseite fein grau pubeszent, Flügeldecken sehr fein gestreift. Beine roth Lg. 10 mm. Br. 4 mm. Südfrankreich, Oberitalien. **Pubens** Boh.

Flügeldecken etwas stärker gekörnt, Beine dunkler. **v. nigripes** Schh.

Flügeldecken schwächer gekörnt, Zwischenräume der Punktstreifen ganz flach. **Ariasi** Stl.

27′. Oberseite ganz kahl, glänzend, Halsschild breiter als lang, fein gekörnt oder punktirt, ziemlich gewölbt, ♂ Afterglied derb gestreift, Beine schwarz. Flügeldecken bald feiner, bald tiefer gestreift, die Zwischenräume stärker oder schwächer gewölbt und gerunzelt. Lg. 11 1/2 mm. Elsass, Jura. **Sub-striatus** Gyllh.

23′. Fühlerfurche sehr kurz, schon in der Mitte zwischen der Insertionsstelle der Fühler und der Augen ziemlich plötzlich aufhörend.

36″. Halsschild hinten flach eingeschnürt, so dass die Hinterecken etwas spitz vortreten, dicht runzlig gekörnt, Rüssel gekielt, ohne Furchen, Flügeldecken grob punktirt gestreift, Zwischenräume dicht gerunzelt oder runzlig gekörnt, Beine röthlich. Die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Afterglied des ♂ äusserst fein gestreift. Lg. 10 mm. Br. 4 mm. Spanien.

**Truncatellus** Graëlls.

36′. Halsschild hinten nicht eingeschnürt.

37″. Aftersegment des ♂ grob gestreift, Flügeldecken fein punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gerunzelt, Flügeldecken mit spärlichen, schwachen Schuppenflecken. Beine röthlich, Halsschild fast länger als breit, dicht gekörnt. Lg. 11—12 mm. Br. 3½—4 mm. Deutschland, Schweiz.

**Tenebricosus** Herbst.

Halsschild dicht punktirt. var. b.

37′. Aftersegment des ♂ fein gestreift.

38″″. Oberseite mit weissen Schuppenflecken, Halsschild fein gekörnt oder punktirt, kaum länger als breit, Flügeldecken fein gestreift.

39″. Halsschild nach hinten stark verschmälert, Rüssel mit zwei Furchen, Flügeldecken nach hinten allmählig verschmälert, zweites Geisselglied wenig länger als das erste, Beine heller oder dunkler roth, Vorderschienen gezähnelt. Lg. 11½—13 mm. Br. 4—5 mm. Ungarn, Frankreich.

**Hungaricus** Germ.

39′. Halsschild nach hinten wenig verschmälert, breiter als lang, Rüssel ohne Furchen, ⅓ länger als der Kopf, zweites Geisselglied ⅓ länger als das erste, Flügeldecken etwas unregelmässig tief punktirt gestreift, die Zwischenräume querrunzlig, Beine roth, das Aftersegment beim ♂ sehr fein gestreift. (Schweiz. Mitth. VI. 132). Lg. 9—11 mm. Br. 4—5 mm. Monte Viso, See-Alpen.

**Sellae** Stierl.

38‴. Oberseite fein behaart, Halsschild viel gröber gekörnt oder punktirt, Flügeldecken mit grossen, mit weissem Filze erfüllten Gruben, Beine roth mit schwarzen Knieen. Lg. 8—12 mm. Br. 3—4 mm.

**Niger** F.

Varietäten des *O. niger:*

a. Die Punkte der Flügeldecken etwas flacher, dicht weissfilzig, Zwischenräume stärker gekörnt. v. **Villosopunctatus** Gyllh.

b. Halsschild dicht punktirt.

c. Halsschild dicht punktirt mit glatter Mittellinie.

d. ♀ Flügeldecken stark bauchig erweitert, die Punkte der Flügeldecken flach, Zwischenräume gekörnt. v. **Coecus** Germ.

e. Kleiner, Rüssel entfernt punktirt, Flügeldecken weniger tief punktirt gestreift, die Zwischenräume stark runzlig gekörnt. v. **Rugipennis** Boh.

f. Viel kleiner und schmaler, Rüssel an der Wurzel etwas eingeschnürt. v. **Angustatus** Stl.

g. Viel kleiner und schmaler, Flügeldecken tief punktirt gestreift, die Zwischenräume stark querrunzlig gekörnt. Lg. $6^1/_2$—7 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. v. **Montanus** Boh.

38″. Oberseite kahl oder sehr fein und spärlich gleichmässig pubeszent.

40″. Hinterschienen ohne Ausschnitt vor der Spitze.

41″. Die äussern Geisselglieder der Fühler breiter als lang.

42″. Flügeldecken punktirt gestreift, Zwischenräume eben, in der Mitte gerunzelt, seitlich und hinten gekörnt, zweites Geisselglied $^1/_3$ länger als das erste, Rüssel gekielt, Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, hinten wenig breiter als vorn, sehr dicht und ziemlich fein punktirt, Fühler und Beine röthlich. Lg. 9 mm. Br. 3 mm. Andalusien. **Sulcogemmatus** Boh.

42′. Flügeldecken tief gefurcht mit gewölbten, stark gerunzelten Zwischenräumen. Rüssel gekielt, Halsschild breiter als lang, vorn merklich schmaler als hinten, fein und dicht runzlig punktirt, Beine roth mit schwarzen Knieen, zweites Geisselglied etwas länger als das erste. Lg. 10 mm. Schweiz, Tyrol. Alpen. **Haematopus** Boh.

41′. Die äussern Geisselglieder der Fühler länger als breit.

43″. Zwischenräume der Flügeldecken gewölbt und gerunzelt, Körper mindestens 9 mm. lang.

44″. Halsschild dicht und fein gekörnt oder punktirt, Flügeldecken verlängter.

45″. Halsschild auch beim ♂ nicht länger als an der Wurzel breit, Flügeldecken beim ♂ kaum doppelt so breit als das Halsschild, Beine röthlich, ♂ Aftersegment sehr fein gestreift. (*Elongatus* Stl.) Lg. 12 mm. Br. 5 mm. Schwarzwald.

**Francolinus** Gemm.

45′. Halsschild stets länger als in der Mitte breit, dicht und fein gekörnt, Flügeldecken reichlich doppelt so breit als das Halsschild, hinten abgestutzt, die Zwischenräume runzlig gekörnt, zweites Geisselglied höchstens $^1/_3$ länger als das erste, Beine rothbraun mit dunkleren Knieen, ♂ Afterglied sehr fein gestreift. Lg. 12—13 mm. Br. $4^1/_2$—5 mm. Mittel-Europa.

**Fuscipes** Ol.

Varietäten des *O. fuscipes*:

1. Flügeldecken tief gestreift, Zwischenräume stärker gerunzelt.
2. Flügeldecken dicht runzlig gekörnt, kaum gestreift.

**v. Fagi** Gyll.

3. Halsschild auf der Scheibe dicht punktirt.
4. Zwischenräume der Flügeldecken gerunzelt und punktirt, Aftersegment des ♂ mit einer Grube.

**v. Erythropus** Boh.

5. Beine hellroth.

44′. Halsschild etwas zerstreuter punktirt, Flügeldecken kürzer und breiter, punktirt gestreift mit gerunzelten Zwischenräumen, die äusseren Glieder der Fühlergeissel weniger schlank, beim ♀ sogar breiter als lang, Beine roth. Lg. 9 mm. Br. 3—4 mm. Italien.

**Sanguinipes** Boh.

43′. Zwischenräume der Flügeldecken kaum gewölbt, Körper höchstens $7^1/_2$ mm. lang.

46″. Flügeldecken schwächer gestreift, die Zwischenräume flach gerunzelt oder runzlig punktirt, die zwei ersten Geisselglieder der Fühler gleich lang, das letzte kaum länger als das vorletzte, Rüssel schwach gekielt, Halsschild dicht punktirt, Beine schwarz. Lg. $5^1/_2$—$7^1/_2$ mm. Br. 2—3 mm. Mittel-Europa.

**Laevigatus** F.

46′. Flügeldecken stärker gestreift, zweites Geisselglied länger als das erste, das letzte um die Hälfte länger als das vor-

letzte, Flügeldecken sonst wie beim vorigen, Beine schwarz. Lg. 7 Br. 2 mm. Ungarn, Sibirien. **Concinnus** Gyll.

40′. Hinterschienen von der Spitze mit tiefem Ausschnitt, Rüssel schwach gekielt, Flügeldecken sehr schwach gestreift und fein querrunzlig, Beine roth. Lg. 9 mm. Br. 4 mm. Provence. **Caesipes** Muls.

38′. Oberseite mit metallischen Schuppen fleckig bedeckt, Flügeldecken schwach gestreift, in den Streifen jedoch mit kräftigen Punkten, Beine roth, Halsschild runzlig gekörnt, so lang als breit, Rüssel schwach gekielt, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite kaum länger als das erste. Lg. 8 – 9 mm. Krain, Kärnthen. **Nobilis** Germ.

*O. amputatus Chevr.* kenne ich nicht aus eigener Anschauung und kann ihn desshalb nicht in's System einreihen.

3. Rotte.

Halsschild hinten breiter als vorn, Vorderbeine schwächer als die hintern, Oberseite kahl oder fast kahl, Brust dicht behaart.

1″. Hinterschienen bei ♂ und ♀ ungezähnt.

2″. Brust und Innenseite der Schenkel zottig behaart, Körper mindestens 11½ mm. lang.

3″. Flügeldecken tief gefurcht mit rippenartig erhöhten Zwischenräumen.

4″. Halsschild sehr fein und entfernt punktirt, etwas länger als breit, Flügeldecken doppelt so lang als breit und fast doppelt so breit als das Halsschild, Beine schwarz, Fühler mässig schlank. Lg. 11½—12 mm. Br. 4—4½ mm. Pyrenäen. **Navaricus** Gyl.

4′. Halsschild dicht punktirt, seine Gestalt und die Fühler wie beim vorigen, Flügeldecken 1⅔ mal so lang als breit, Schenkel sehr stark keulenförmig verdickt, Aftersegment fein runzlig punktirt mit flacher Grube, Beine roth. (Ann. de Fr. 1866. 410.) Lg. 4—11 mm. Nord-Spanien. **Reynosae** Ch. Bris.

3′. Flügeldecken gestreift punktirt, Zwischenräume schwach gewölbt, weitläufig gerunzelt.

5‴. Flügeldecken fast zwei mal so lang als breit, flacher, ♂ Vorderschienen S-förmig gekrümmt. **Ehlersi** Stierl. var.

5″. Flügeldecken kürzer, gewölbter, Halsschild etwas verlängter, auf der Scheibe zerstreut punktirt, ♂ Vorderschienen gegen die Spitze stark einwärts gekrümmt, Beine roth, Flügeldecken punktirt gestreift, Zwischenräume flach, auf der Scheibe glatt, an den Seiten reihenweise gekörnt. Lg. 13 mm. Br. $5^1/_2$ mm. Spanien. **Hispanicus** Stierl.

5′. Flügeldecken kürzer, gewölbter, mässig punktirt gestreift, Zwischenräume flach gerunzelt. Halsschild etwas kürzer, gröber und flach gekörnt oder punktirt, ♂ Vorderschienen gegen die Spitze schwach gekrümmt, Beine schwarz. Lg. $11^1/_2$—13 mm. Br. 4—$5^1/_2$ mm. Nord- und Mittel-Europa. **Unicolor** Herbst.

Varietäten des *O. unicolor:*

a. Halsschild feiner und sparsamer punktirt, Flügeldecken schmaler, tiefer punktirt gestreift, die Zwischenräume auf der Scheibe sehr schwach gerunzelt. Mit der Stammform. **v. ebeninus** Gyl.

b. Grösser, Halsschild dicht gekörnt, nur auf dem vordern Theil der Scheibe mit einigen Punkten, Flügeldecken breit, schwach gestreift, überall dicht runzlig gekörnt. Breite beim ♀ $5^1/_2$ mm. In den Schweizer Alpen. **v. memnonius** Gyl.

3′. Flügeldecken mit sehr feinen, undeutlichen Punktreihen, Zwischenräume sehr fein punktirt und gerunzelt, Halsschild seitlich stark gerundet, sehr fein, auf der Scheibe zerstreut, an den Seiten dichter punktirt, Beine schwarz, die Schenkel manchmal dunkel roth, Schienen inwendig behaart, fast gerade, die zwei ersten Geisselglieder fast gleich lang. Lg. 12 mm. Br. 4 mm. Südfrankreich. **Crinitarsis** Stierl.

2′. Brust kurz und viel spärlicher behaart, Körper höchstens 9 mm. lang.

6″. Flügeldecken deutlich gestreift punktirt, kürzer und breiter als bei *atroapterus*, Zwischenräume fast eben, gerunzelt oder gekörnt, Fühlerkeule kaum länger als breit, Halsschild nicht länger als breit, seitlich stark gerundet, Beine rothbraun mit etwas helleren Schienen. Lg. 8—9 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Nord-Spanien. **Perezi** Stierl.

b. Flügeldecken etwas schwächer gestreift.

**v. pilicornis** Chevr.

6′. Flügeldecken deutlich gestreift mit sehr schwach erhabenen Längsrippen, Körper etwas länglicher, Halsschild schmaler, etwas länger als breit, seitlich ziemlich stark erweitert, auf der Scheibe glatt und zerstreut, an den Seiten dicht runzlig punktirt oder runzlig gekörnt, Rüssel mit deutlichem Kiel, Fühler etwas kräftiger, die Keule länglich. Lg. 8—8½ mm. Br. 4 mm. Nord-Europa.

**Atroapterus** D. G.

1′. Hinterschienen beim ♂ mit einem starken Zahn etwa in der Mitte der Länge.

7″. Flügeldecken deutlich punktirt gestreift.

8″. 13—14 mm. lang, Flügeldecken fast doppelt so lang als breit, oben flach, punktirt gestreift, Zwischenräume flach, gerunzelt. ♂ Vorderschienen S-förmig gekrümmt, Halsschild dicht punktirt, der Zahn der Hinterschienen steht unweit der Spitze und ist nicht stark entwickelt. (Schweiz. Mitth. VI. p. 135). Lg. 13—14 mm. Br. 4½—5 mm. Asturien.

**Ehlersi** Stierlin.

8′. 10 mm. lang, Flügeldecken ⅓ länger als breit, ♂ Vorderschienen gegen die Spitze stark einwärts gekrümmt, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, fein gekielt, zweites Geisselglied kaum länger als das erste, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig erweitert, auf der Scheibe dicht punktirt, seitlich gekörnt, Flügeldecken punktirt gestreift mit mehr oder weniger flachen, fein und zerstreut punktirten Zwischenräumen. Lg. 10 mm. Br. 4 mm. Im carpetanischen Gebirg in Spanien. **Dentipes** Graëlls.

7′. Flügeldecken mit äusserst feinen Punktreihen, Zwischenräume sehr fein zerstreut punktirt und mit sehr feinen Bogenlinien gezeichnet, Rüssel dreikielig, doch sind die Kiele nach hinten abgekürzt, ♂ Vorderschienen gegen das Ende stark gekrümmt.

9″. Glänzend, Halsschild äusserst fein und weitläufig punktirt, beim ♂ so lang als breit, an der Basis leicht eingeschnürt, beim ♀ viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, die

grösste Breite ist in der Mitte. Flügeldecken mit undeutlichen Punktreihen. Lg. $10^1/_2$—11 mm. Br. $^1/_2$—5 mm. Asturien. **Asturiensis** Chevr.

9'. Matt, Halsschild etwas breiter, beim ♂ breiter als lang, beim ♀ wenig anders, die grösste Breite etwas vor der Mitte, dichter und gröber punktirt, Flügeldecken mit deutlichen Punktreihen. Ist im Allgemeinen kräftiger gebaut, die Fühler stärker. (Schweiz. Mitth. VI. p. 136.) Lg. 9—10 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Nord-Spanien. **Areolatus** Stierl.

4. Rotte

Halsschild hinten kaum so breit als vorn, dicht gekörnt, auf der Scheibe punktirt, Vorderbeine etwas stärker als die hintern und sowohl die Schenkel als die Schienen beim ♂ stark gekrümmt, letztere innen zottig behaart, mit starken Zähnchen besetzt, kürzer als beim ♀.

1''. Flügeldecken grob punktirt gestreift, Zwischenräume gewölbt, fein gekörnt, dünn behaart, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, dreikielig, Halsschild so lang als breit, beim ♂ etwas stärker gerundet, das zweite Geisselglied um $^1/_3$ länger als das erste, die äussern deutlich länger als breit. (Schweiz. Mitth. VI. p. 139.) Lg. 13—14 mm. Br. 4—5 mm. Guadarrama. **Validus** Stierl.

1'. Flügeldecken gereiht punktirt oder nur schwach gestreift, Zwischenräume eben, punktirt oder gerunzelt, ganz kahl, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, dreikielig, Halsschild beim ♂ breiter als lang, seitlich stark gerundet, beim ♀ so lang als breit, seitlich wenig gerundet, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, die äussern auch beim ♂ so breit als lang. (Schweiz. Mitth. V. p. 560.) Lg. $12^1/_2$—13 mm. Br. 5 mm. Asturien. **Getschmanni** Stierl.

5. Rotte

Plumpe Thiere, Oberseite dicht, anliegend behaart oder kahl, Halsschild meistens fast doppelt so lang als breit, seitlich stark gerundet, Rüssel länger als der Kopf, Fühler sehr kurz, die zwei ersten Geisselglieder nicht viel länger als breit, die äussern breiter als lang, Schenkel ungezähnt, die Schienen alle auch beim ♂ gerade und ohne Auszeichnung.

1''. Halsschild gekörnt oder gerunzelt ohne Eindrücke auf der Scheibe, Beine schwarz.

2″. Oberseite kahl, Rüssel schwach dreikielig, wie der Kopf sehr dicht und ziemlich kräftig punktirt, Fühler sehr kurz, der Schaft länger als die Geissel, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild fast doppelt so breit als lang, seitlich stark gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken bauchig, stark gewölbt, oben punktirt gestreift mit ebenen, fein gerunzelten und undeutlich gekörnten Zwischenräumen. Lg. 8—9 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Mittel-Europa. **Orbicularis** Herbst.

2′. Oberseite dicht anliegend behaart.

3″. Körper oval, Halsschild fast doppelt so breit als lang. Rüssel wenig länger als an der Wurzel breit, eben, in der Mitte mit feinem Kiel, sehr dicht punktirt, die Fühlerkeule oval, zugespitzt, höchstens $1^1/_2$ mal so lang als breit und nur so lang als die 3 äussersten Geisselglieder, Flügeldecken bauchig, ziemlich gewölbt, punktirt gestreift, die Zwischenräume etwas gewölbt, fein lederartig gerunzelt. Lg. 8 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Ungarn. **Petrensis** Boh.

Rüssel viel länger als an der Wurzel breit, gefurcht und in der Furche mit feinem Kiel, sehr dicht punktirt, Fühlerkeule doppelt so lang als breit und so lang als die 4 äussersten Geisselglieder, Flügeldecken weniger bauchig, stärker punktirt gestreift, die Zwischenräume gewölbter, undeutlich gekörnt. Lg. 9 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Dalmatien. **Gyraticollis** Stl.

3′. Körper länglich oval, Augen klein, stark vorspringend, Rüssel fein punktirt, mit schwachem Eindruck und feinem Kiel, Fühler ziemlich schlank, das zweite Geisselglied fast um die Hälfte länger als das erste, Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, seitlich mässig gerundet, fein und dicht gekörnt, Flügeldecken eiförmig, fein punktirt gestreift, Zwischenräume etwas gewölbt, lederartig gerunzelt. Lg. $7^1/_2$ mm. Br. $3^1/_2$ mm. Griechenland. **Luteus** Stl.

1′. Halsschild mit grossen halbmondförmigen Eindrücken versehen, fast kreisrund, Flügeldecken eiförmig, punktirt gestreift, Zwischenräume breit, fast eben, stumpf gekörnt und reihenweise mit röthlichen Borsten besetzt, Rüssel etwas länger als der Kopf, eben, zerstreut punktirt, mit feinem Kiel, zwischen den Augen eine Querleiste; Fühler kurz, die zwei

ersten Geisselglieder gleich lang. Lg. 7 mm. Br. 3—3½ mm. Andalusien. **Intrusicollis** Rosenh.

6. Rotte.

♂ Vorderschienen gekrümmt, Mittelschienen mit einem tiefen Ausschnitt vor der Spitze und am Ende mit einem grossen, querstehenden Dorn bewaffnet, bei einigen Arten bewimpert, Afterglied bei einigen Arten tief ausgehöhlt, am Rande bewimpert.

1‴. Halsschild gekörnt.

2‴. Die Fühlerfurche erreicht die Augen, Schienen des ♂ mit langen Haaren besetzt, Analsegment beim ♂ tief ausgehöhlt und bewimpert.

Mit weissem Filze bedeckt, Rüssel fein gekielt, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, Halsschild nach vorn mehr als nach hinten verengt, Flügeldecken punktirt gestreift, Zwischenräume gerunzelt und gekörnt, Beine schwarz. Lg. 10—12 mm. Br. 4—4½ mm. In Krain und Kärnthen. **Plumipes** Germ.

var. b. Die Behaarung etwas kupferig.

Mit gelblich weissen, anliegenden Häärchen nicht dicht besetzt, und ausserdem mit kleinen, runden metallglänzenden Schüppchen fleckenweise geziert, Rüssel eben, fein gekielt, Beine röthlich oder schwarz. Lg. 10 mm. Br. 3½—4 mm. Dalmatien. **Crinipes** Mill.

var. b. Rüssel der ganzen Länge nach tief gefurcht, der Hornhacken an der Spitze der Mittelschienen stark entwickelt, Herzegowina. **v. Herzegowinensis** Stl.

2′. Die Fühlerfurche erreicht die Augen nicht, ♂ Schienen nicht bewimpert, Analsegment nicht ausgehöhlt; Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, tief gefurcht, Augen flach, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, die äussern kugelig, Halsschild breiter als lang, grob gekörnt mit feiner Mittelfurche, Flügeldecken tief punktirt gefurcht, mit schmalen, reihenweise gekörnten Zwischenräumen und mit spärlichen Flecken metallischer Schuppen bedeckt, Beine röthlich, beim ♂ Vorder- und Mittelschienen vor der Spitze tief ausgerandet und an der Spitze mit einem grossen gekrümmten Hacken versehen. Lg. 9 mm. Br. 3 mm. Türkei. (Berl. Zeitschr. 19. 337.) **Calcaratus** Stl.

1″. Halsschild punktirt, Beine rothbrann, Schienen langhaarig. Oberseite mit haarförmigen, etwas metallischen Schuppen bestreut, Rüssel schwach gekielt, dicht punktirt, wenig länger als der Kopf, Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, hinter der Mitte am breitesten, dicht punktirt, undeutlich gekielt, Flügeldecken oval, punktirt gefurcht, Zwischenräume mehr oder weniger gewölbt und runzlig gekörnt, beim ♂ alle Schienen vor der Spitze ausgerandet, Analsegment an der Spitze eingedrückt und bewimpert. Lg. 5—5½ mm. Br. 4 mm. Illyrien, Krain. **Cribrosus** Germ.

Oberseite fein pubeszent und mit metallglänzenden, haarförmigen Schuppen bestreut, die sich an der Wurzel der Flügeldecken beiderseits zu einem Fleck verdichten, Rüssel kurz, gekielt, Fühler dünn, das zweite Geisselglied länger als das erste, Halsschild kugelig, seitlich stark gerundet, dicht punktirt und fein gekielt, Flügeldecken gereiht punktirt, die Zwischenräume punktirt und schwach gerunzelt, Mittelschienen vor der Spitze schwach ausgeschnitten. Süd-Ungarn. (Bull. v. Buda-Pest 1878.)

**Arrogans** Frivaldsky.

1‴. Halsschild punktirt, Beine schwarz, kurz und dick, beim ♂ nicht zottig, Vorder- und Mittelschienen beim ♂ an der Spitze stark einwärts gekrümmt und ausgerandet, Oberseite mit feinen grauen Haaren gleichmässig nicht sehr dicht bekleidet, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, dicht und fein punktirt, Rüssel dreikielig, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, die äussern kurz kegelförmig, Flügeldecken länglich eiförmig, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, fein lederartig gerunzelt. Lg. 11 mm. Br. 4—4⅔ mm. Südfrankreich.

**Simoni** Bedel.

### 7. Rotte.

Oberseite ganz oder fleckenweise mit anliegenden, mehr oder weniger metallisch glänzenden Schuppen besetzt, Zwischenräume ohne Borstenreihen, Schenkel ungezähnt, Vorderschienen meist einwärts gekrümmt, Mittelschienen nicht ausgerandet.

1″. Schenkel und Schienen beim ♂ an der Innenseite zottig behaart, Vorderschienen mit einem nach innen gerichteten starken Hornhaken, mit kupferglänzenden haarförmigen Schuppen nicht dicht bestreut, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, gekielt, mitunter mit zwei Längsfurchen, Fühlerfurche die Augen erreichend, Fühler wenig kürzer als der halbe Leib, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, gewölbt, sehr fein runzlig gekörnt, Flügeldecken eiförmig, hinten zugespitzt oder gemeinschaftlich abgestutzt, kaum gestreift, fein lederartig gerunzelt, Beine röthlich. Lg. 11—12 mm. Br. $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. See-Alpen.
**Cupreo-sparsus** Fairm.

1′. Schenkel und Schienen ohne lange, zottige Behaarung.

2″. Flügeldecken fein gestreift, die Zwischenräume eben oder fast eben, Beschuppung des Halsschildes gleichmässig oder höchstens an den Seiten dichter.

3″. Fühlerfurche bis zu den Augen reichend.

Halsschild fein und dicht punktirt, der Körper mit anliegenden haarförmigen, grauen Schuppen mehr oder weniger dicht besetzt, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, gekielt, Fühler mässig schlank; das zweite Geisselglied fast um die Hälfte länger als das erste, Halsschild so breit oder wenig breiter als lang, Flügeldecken länglich oval, sehr fein, oft undeutlich gestreift und fein lederartig gerunzelt, Beine röthlich, ♂ Vorderschienen gekrümmt. Lg. 9—10 mm. Br. 3—$3^1/_2$ mm. Piemont. **Lanuginosus** Boh.

Von schmalerer Gestalt, Halsschild schwach gekielt, Flügeldecken etwas deutlicher gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt. Macugnaga. **v. Neglectus** Stl.

3′. Fühlerfurche abgekürzt.

4‴. Halsschild ziemlich grob und zerstreut punktirt, der Körper mit haarförmigen metallglänzenden Schuppen bestreut, Rüssel gekielt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, Flügeldecken fein lederartig gerunzelt, sehr undeutlich gestreift, Beine rothbraun, alle Schienen gerade

Lg. 7 mm. Br. 3 – 3½ mm. Schweiz, Tirol, Krain, Oesterreich, Ungarn, Siebenbürgen. **Chrysocomus** Germ.

b. Halsschild feiner und sparsamer punktirt und beschuppt. v. **laevigato-collis** Grdlr.

4″. Halsschild fein runzlig gekörnt, nicht gekielt, Körper mit rundlichen oder lanzettförmigen, goldglänzenden Schüppchen fleckig besetzt, Rüssel wenig länger als der Kopf, fein gekielt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild so lang als breit, seitlich wenig gerundet, Flügeldecken eiförmig, etwas flach, fein gereiht punktirt, Zwischenräume flach, sehr schwach lederartig gerunzelt, Beine roth. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Polen und Galizien. **Repletus** Boh.

4′. Halsschild fein runzlig gekörnt, gekielt, Körper mit dichtem gelblichem und bräunlichem Filze bekleidet, Rüssel eben, Fühler kurz, das zweite Geisselglied kaum länger als das erste, Halsschild so lang als breit, Flügeldecken kurz eiförmig, schwach punktirt gestreift, Zwischenräume flach gewölbt, Beine pechbraun, die Schienen röthlich. Lg. 5—6 mm. Br. 2½—3 mm. Mittleres und nördliches Europa. **Raucus** F.

b. Behaarung einfarbig grau. v. **tristis** F.

c. Beine braun. v. **fulvus** F.

2′. Flügeldecken tief gestreift, die Zwischenräume gewölbt und gekörnt, Scheibe des Halsschildes mit 2 runden Schuppenflecken, Fühler kräftig.

Rüssel fein gekielt, ohne Furchen, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild in der Mitte am breitesten, so lang als breit, fein gekörnt, Flügeldecken länglich oval, mässig punktirt gestreift, ziemlich dicht beschuppt, Beine schwarz, Vorderschienen schwach einwärts gebogen. Lg. 8 mm. Br. 3 mm. Corsica **Guttula** Fairm.

Rüssel stärker gekielt, mit zwei Seitenfurchen, Halsschild etwas vor der Mitte am breitesten, kräftig gekörnt, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, Flügeldecken etwas breiter, mit spärlichen Schuppenflecken, stark punktirt gestreift, die Zwischenräume

gewölbt und gekörnt, nicht breiter als die Streifen, Beine schwarz. Lg. 9 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Corsica.
(*affinis* Stl.) **Assimilis** Gemminger.

8. Rotte.

Flügeldecken mit einer Borstenreihe auf den Zwischenräumen, hinten einzeln schwach zugespitzt, der siebente Zwischenraum tritt nach hinten rippenartig hervor, Körper langgestreckt, flach.

Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf mit schwachem Kiel und undeutlichen Furchen, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild fast so lang als breit, dicht gekörnt, Flügeldecken parallel mit etwas vortretenden Schultern, punktirt gestreift mit gekörnten Zwischenräumen mit haarförmigen, etwas goldglänzenden Schuppen bestreut. Beine heller oder dunkler roth. Lg. 9—10 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Tirol, Kärnthen, Steiermark, Oesterreich. **Perdix** Germ.

var. b, bedeutend kleiner, die Beschuppung fast ohne Metallglanz.

9. Rotte.

Körper breit und flach, Flügeldecken mindestens 3 mal so lang als das Halsschild, fast verlängt viereckig mit etwas vortretenden Schultern, beschuppt mit Augenpunkten, Rüssel dünn, nicht gekielt, Halsschild klein, gekörnt.

1″. Flügeldecken 5—6 mal so lang als das Halsschild, Zwischenräume sehr schmal, reihenweise gekörnt.

Kopf und Rüssel fein punktirt, Fühler schlank, das zweite Geisselglied nicht länger als das erste, Schuppen sehr klein, rundlich oder oval, gelblich und grau, Halsschild etwas breiter als lang, sehr grob gekörnt, Flügeldecken mit parallelen Seiten. Lg. 8 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Griechenland. **Squamifer** Boh.

Kopf und Rüssel fein runzlig punktirt, Fühler schlank, das zweite Geisselglied länger als das erste, Flügeldecken noch breiter als beim vorigen, $1^1/_2$ mal so lang als breit, gelblich und braun marmorirt. Lg. 8—9 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Algier. **Parvicollis** Gyl.

1′. Flügeldecken höchstens $3^1/_2$ mal so lang als das Halsschild.

2″. Fühler schlank, die äussern Geisselglieder viel länger als breit, die zwei ersten gleich lang, Halsschild

kaum breiter als lang, seitlich stark gerundet, hinten so breit als vorn, ziemlich stark gewölbt, dicht gekörnt, Flügeldecken $3^1/_2$ mal so lang als das Halsschild, im vorderen Drittheil am breitesten, Zwischenräume schwach gewölbt, querrunzlig, Schenkel verdickt, fast winklig. Lg. 6—$6^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Spanien. **Sordidus** Stl.

2′. Die äussern Geisselglieder nicht länger als breit.

3″. Halsschild breiter als lang, grob gekörnt, Fühler dick, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, Beschuppung weisslich, Flügeldecken fast viereckig, wenig länger als breit, Zwischenräume schmal, reihenweise gekörnt. Lg. 6 mm. Br. 3 mm. Türkei. **Thracicus** Stl.

3′. Halsschild etwas länger als breit, fein gekörnt.

Flügeldecken an den Schultern am breitesten, Stirn zwischen den Augen breiter als der Durchmesser eines Auges, die Augen etwas grösser, Halsschild hinter der Mitte am breitesten, etwas feiner gekörnt, seitlich ziemlich stark gerundet, die Beschuppung ist gelblich grau. Lg. $5^1/_2$—7 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Spanien. **Fraternus** Stl.

Flügeldecken in der Mitte am breitesten, Stirn zwischen den Augen kaum so breit als der Durchmesser eines Auges und doch sind die Augen kleiner als beim vorigen, Halsschild etwas vor der Mitte am breitesten, gröber gekörnt, seitlich schwächer gerundet, die Beschuppung ist braun. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Jaen in Spanien. (Berl. Zeitschr. 19. 341.) **Decorus** Stl.

### 10. Rotte.

Körper langgestreckt, schmal, weisslich oder grau, fast mettallisch beschuppt, Flügeldecken mehr als $1^1/_2$ mal so lang als breit, fein gestreift punktirt mit ebenen Zwischenräumen, die Schuppen derselben sind rund oder oval, der Rüssel ist kurz und breit, die Fühler ziemlich schlank, länger als der halbe Leib, das Halsschild an Länge und Breite wenig verschieden, hinten so breit wie vorn, seitlich mässig gerundet, Beine ziemlich lang, mässig stark entwickelt.

Anm. Die 3 ersten hierher gehörenden Arten sind sich äusserst nahe verwandt, sehr ähnlich und schwer zu unterscheiden, vielleicht finden sich (bei grösserem Material, als mir zu Gebote steht) Mittelformen, so dass sie als Varietäten ein und derselben Art aufzufassen wären.

1″. Flügeldecken langeiförmig, doppelt so lang als breit.

2″. Rüssel kaum länger als der Kopf, mit drei schwachen Längsleisten, wovon die äussern parallel laufen, die zwei ersten Geisselglieder fast gleich lang, die äussern so breit wie lang, Halsschild fein runzlig gekörnt, Flügeldecken mehr parallel, die Schultern gerundet vortretend, die Streifung etwas stärker als bei den folgenden Arten, die Zwischenräume querrunzlig gekörnt, die Beine pechschwarz. Lg. 7 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Banat.

**Banaticus** Stl.

2′. Rüssel etwas länger als der Kopf, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, die äussern ein wenig länger als breit, Schultern ganz flach abgerundet.

Rüssel mit zwei schwachen Seitenkielen, die nach hinten convergiren, Flügeldecken etwas tiefer punktirt gestreift, die Zwischenräume etwas gewölbt und runzlig gekörnt, die Beine roth. Lg. 8 mm. Br. 3 mm. Oesterreich.

**Vestitus** Gyllh.

Rüssel eben mit sehr feinem Mittelkiel und ohne Seitenleisten, Flügeldecken fein punktirt gestreift mit ebenen, fein gerunzelten Zwischenräumen. Beine schwarz. Lg. 6—7, Br. $2^1/_3$ mm. Ungarn. **Chrysomus** Boh.

1′. Flügeldecken $1^2/_3$—$1^3/_4$ mal so lang als breit, Rüssel etwas länger als der Kopf, fein gekielt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern breiter als lang, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, deutlich gekörnt, ohne Kiel, Flügeldecken ziemlich stark punktirt gestreift, die Zwischenräume querrunzlig, mit runden metallischen Schuppen fleckig besetzt, Beine pechbraun. Lg. 7 mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Caucasus. **Affinis** Hochh.

Anm. Hierher scheint eine Art zu gehören, die ich nicht gesehen habe:

*O. intercalaris* Schh.

Langgestreckt grau behaart, fast wie *O. perdix*, Flügeldecken etwas kürzer; Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, fast rund, undeutlich dreikielig, grau behaart, Fühler so lang als der halbe Leib, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, die äussern gerundet, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, oben gewölbt, dicht gekörnt,

mit kurzem Flaum dicht bedeckt, die Mittellinie heller, Flügeldecken gestreckt, hinter der Wurzel plötzlich erweitert, hinten gemeinschaftlich schwach zugespitzt, oben wenig gewölbt, hinten senkrecht abfallend, tief punktirt gestreift, mit gewölbten, fein und ziemlich dicht runzlig gekörnten Zwischenräumen, Unterseite runzlig gekörnt, Beine schwarz, Schienen gerade. Ungarn.

## 11. Rotte.

Körper langgestreckt, mindestens $2^1/_2$ mal so lang als breit, unbeschuppt, nur die Zwischenräume der Flügeldecken mit einer einfachen Reihe von Borsten besetzt, öfter auch das Halsschild mit aufstehenden Börstchen, die dann meist aus genabelten Körnern entspringen, nur einige wenige Arten sind ausserdem anliegend behaart.

1‴. Rüssel nicht länger als der Kopf, nicht oder kaum länger als breit.

2‴. Halsschild auf der Scheibe längsrunzlig, Körper schwach grau behaart, Fühler und Beine röthlich, Fühler dick, das zweite Geisselglied länger als das erste, die äussern breiter als lang, Halsschild kaum breiter als lang, Flügeldecken verlängt, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, querrunzlig, Beine kräftig, Schienen etwas einwärts gekrümmt. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Ungarn.

**Necessarius** Stl.

2″. Halsschild auf den Scheiben gekörnt.

3″. Körper ausser den Borsten ohne Bekleidung.

4″. Aeussere Geisselglieder länger als breit, Rüssel so breit als der Kopf, das zweite Geisselglied so lang (♀) oder kürzer (♂) als das erste, Halsschild länger als breit, Flügeldecken tief gefurcht, in den Furchen schwach punktirt, Zwischenräume schmal, rippenartig erhaben, schwach gekörnt, Schenkel dünn. Lg. $5^1/_2$—6 mm. Br. 2 mm. Spanien.

**Affaber** Fairm.

4′. Fühler kräftig, die äussern Geisselglieder breiter als lang, Schenkel verdickt, Körper ausser den Borsten noch fein behaart, Rüssel und Stirn runzlig punktirt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild nicht

länger als breit, seitlich stark gerundet, stumpf gekörnt, Flügeldecken seitlich gerundet, punktirt gestreift, Zwischenräume schwach gewölbt, runzlig gekörnt. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$ mm. Croatien. **Plebejus** Stl.

Körper ohne Behaarung, das zweite Geisselglied etwas kürzer als das erste, Halsschild länger als breit, runzlig gekörnt, Flügeldecken seitlich gerundet, tief punktirt gestreift, die Zwischenräume gekörnt. Lg. $2^1/_2$—3 mm. Br. 1 mm. Schweiz, Caucasus. (lutosus Stl.) **Pseudomias** Hochh.

3′. Körper dicht grau behaart, Fühler und Beine dunkelroth, Rüssel schwach eingedrückt und wie der Kopf dicht runzlig punktirt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich stark gerundet, fein gekörnt, Flügeldecken verlängert, oben etwas flach, fein punktirt gestreift, Zwischenräume wenig gewölbt, fast glatt, Unterseite röthlich, Schienen gerade. Ismin in Anatolien. (Spec. invisa.) **Pulverulus** Schh.

2′. Halsschild auf der Scheibe punktirt.

Schwarz, mit helleren Fühlern und Beinen, fein behaart, Rüssel fein gekielt, Fühler schlank, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, die äussern rundlich, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, grob punktirt, seitlich gekörnt, Flügeldecken oval, stark punktirt gestreift, Zwischenräume runzlig gekörnt, Beine schlank, Schienen gerade. Lg. $6^1/_3$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Türkei (?) **Subdepressus** Stl.

Röthlich, unbehaart (die Borsten ausgenommen), Rüssel und Stirn tief gefurcht, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern breiter als lang, die Keule kurz eiförmig, Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet, dicht punktirt, die Flügeldecken länglich, punktirt gestreift, die Zwischenräume gewölbt, runzlig gekörnt, Schienen gerade. Lg. 3, Br. $1^1/_3$ mm. Lyon. **Rubiginosus** Stl.

1″. Rüssel länger als der Kopf und deutlich länger als breit, Fühlerfurche abgekürzt.

5″. Rüssel flach, etwas längrunzlig, Augen ganz flach, Fühler ziemlich kräftig, das zweite Geisselglied etwas

länger als das erste, die äussern breiter als lang, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich sehr wenig gerundet, schwach runzlig gekörnt, mit deutlicher Mittelrinne, Flügeldecken länglich, breit gefurcht, in den Furchen mit einer Reihe kleiner Körnchen besetzt, Zwischenräume sehr schmal, mit einer Reihe anliegender, schuppenartiger Borsten besetzt, Beine kräftig, Schienen gegen die Spitze etwas einwärts gebogen. Lg. 7, Br. $2^1/_2$ mm. Caucasus. **Granulato-striatus** Stl.

5′. Körper mit aufgerichteten Borsten.

6‴. Rüssel fein gekielt, das zweite Geisselglied doppelt so lang als das erste, Halsschild seitlich gerundet, ziemlich stark gekörnt, ohne Mittelrinne, Flügeldecken verlängt, tief punktirt gestreift, die Zwischenräume gewölbt, runzlig gekörnt, Beine mässig stark. Lg. 7 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Italien. **Arenosus** Stl.

6″. Zweites Geisselglied wenigstens um die Hälfte länger als das erste.

Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, Körper schwarz, mit Flecken runder, goldglänzender Schuppen nicht dicht besetzt, Rüssel und Stirn mit schmaler aber ziemlich tiefer Furche, Augen ganz flach, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, vor der Wurzel etwas eingeschnürt, so dass die Hinterecken etwas spitzig vorragen, auf der Scheibe etwas runzlig punktirt mit undeutlicher Mittelrinne; Flügeldecken länglich eiförmig, tief punktirt gefurcht mit sehr schmalen, erhabenen, nur an den Seiten deutlich gekörnten Zwischenräumen; Beine schwarz, Schienen gerade. Lg. 8, Br. $2^1/_4$ mm. Türkei. **Auro-guttatus** Stl.

6′. Zweites Geisselglied wenig länger als das erste.

7″. Rüssel wenig länger als der Kopf und wie dieser tief gefurcht, Körper ohne metallische Schuppen, die äussern Geisselglieder breiter als lang, Halsschild so lang als breit, seitlich wenig gerundet, stark runzlig punktirt, Flügeldecken länglich eiförmig, tief punktirt gefurcht mit schmalen, runzlig gekörnten

Zwischenräumen, Beine röthlich, Schienen gerade. Lg. 5, Br. 2½ mm. Griechenland. (tristis Stl.) **Stierlini** Gemminger.

var. b. Halsschild runzlig gekörnt.

7'. Rüssel längsrunzlig, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste.

Schwarz, mit sehr kurzen Borsten besetzt, Halsschild fast zylindrisch, seitlich sehr wenig gerundet, vor der Mitte am breitesten, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich, tief punktirt gestreift, Zwischenräume schwach gewölbt, undeutlich runzlig gekörnt, Schenkel verdickt, Schienen an der Spitze etwas einwärts gebogen. Lg. 4½ mm. Br. 1⅔ mm. Illyrien. **Tagenioides** Germ.

Pechbraun, mit längern Borsten, Halsschild seitlich gerundet, in der Mitte am breitesten, sehr fein runzlig gekörnt, Flügeldecken länglich, tief punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, schwach gerunzelt, Schienen gerade. Lg. 4½, Br. 2 mm. Oesterreich. **Compressus** Stl.

1'. Rüssel länger als breit und als der Kopf, eben, Fühlerfurche die Augen erreichend, die zwei ersten Geisselglieder fast gleich lang und wenig länger als breit und als die äussern, diese kugelig, Halsschild kaum länger als breit, mit groben, genabelten Körnern dicht besetzt, Flügeldecken länglich eiförmig, grob punktirt gestreift mit schmalen Zwischenräumen, Beine roth, Schenkel ziemlich dick, Vorderschienen schwach gebogen. Lg. 4½—5, Br. 1½ mm. Frankreich. **Misellus** Stl.

## 12. Rotte.

Körper plump, höchstens 2⅓ mal so lang als breit, meistens aber nur 2 mal länger oder noch weniger; der Körper, namentlich die Zwischenräume der Flügeldecken sind mit zarten, nur halb aufgerichteten, nach aussen nicht verdickten Borsten besetzt, die Fühlerfurche verlängert sich in gerader Linie nach hinten bis zu den Augen, der Rüssel ist meistens gefurcht (exc. *ligneus* und *Frescati*) und die Mehrzahl der Arten ist mit Flecken metallischer Schuppen geziert, das Halsschild ist meist grob gekörnt.

1''. Fühler schlank, die äussern Geisselglieder so lang als breit oder länger.

2'''' Körper mit dichtem, weisslichem Filze bedeckt, ähnlich wie bei *O. bisulcatus,* der Rüssel ist doppelt so lang als der Kopf, das zweite Geisselglied doppelt so lang als das erste, das Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, seitlich ziemlich schwach gerundet, Flügeldecken bauchig, stark gewölbt, dicht gekörnt, die Streifen nur hinten deutlich, Beine schwarz. Lg. 12 mm. Br. 5 mm. Kleinasien. **Dubitabilis** Fairm.

2'''. Körper mit Flecken metallischer Schuppen geziert.

3''. Rüssel gefurcht oder eben, aber nicht längsrunzlig.

4''. Das erste Geisselglied ist viel länger als das dritte; spärlich metallisch beschuppt, Rüssel gefurcht, Halsschild breiter als lang mit undeutlicher Mittelrinne, vorn beträchtlich schmaler als hinten, dicht und ziemlich fein gekörnt, Flügeldecken ziemlich grob punktirt gestreift, die Punkte schwach pupillirt, die Zwischenräume kaum schmaler als die Streifen, reihenweise gekörnt, Beine schwarz, Schienen gerade. Lg. $6^1/_2$ mm. Br. $3—3^1/_4$ mm. Bündtner Alpen, Italien. **Heeri** Stl.

4'. Das erste und dritte Geisselglied gleich lang, Körper mit silberweissen, rundlichen Schuppen gefleckt.

5''. Das zweite Geisselglied $^1/_3$ länger als das erste, Rüssel tief gefurcht, Halsschild breiter als lang, grob gekörnt, Flügeldecken tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume etwas schmaler als die Streifen, grob gekörnt, Beine schwarz, Schienen gerade. Lg. $6—7^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2—3^1/_3$ mm. Oesterreich und östliches Europa bis nach Sibirien. **Conspersus** Germ.

5'. Das zweite Geisselglied doppelt so lang als das erste. Rüssel eben, Halsschild wenig länger als breit, feiner gekörnt, Flügeldecken etwas länglicher, feiner punktirt gestreift, die Zwischenräume schmaler als die Streifen, fein gekörnt, Beine röthlich. Lg. 6—7 mm. Br. $2^1/_2—3$ mm. Türkei, Krimm, Caucasus. **Histrio** Stl.

Rüssel und Kopf schwach gefurcht, Halsschild seitlich etwas mehr gerundet als beim vorigen, mit deutlicher Mittelrinne, Flügeldecken tief punktirt gestreift, die Punkte hie und da pupillirt, die Zwischenräume schmal, reihenweise gekörnt;

die Schenkel sind mässig verdickt und zeigen bei manchen Stücken ein kleines Zähnchen. Lg. $6^1/_2$—7 mm. Br. $2^1/_3$ mm. Türkei, Serbien. **Zebei** Stl.

3′. Rüssel eben und stark längsrunzlig, um die Hälfte länger als der Kopf, Körper mit kleinen Flecken runder, goldglänzender Schüppchen spärlich besetzt, Augen ganz flach, gross, Fühler schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, sehr grob punktirt, Flügeldecken oval, grob punktirt gestreift, die Zwischenräume kaum schmaler als die Streifen, ziemlich grob gekörnt, Beine pechbraun, Schienen gerade. Lg. $6^1/_2$ mm. Br. $2^2/_3$ mm. Caucasus. **Argillosus** Hochh.

2″. Körper dicht grau beschuppt, Rüssel gefurcht, Fühler ziemlich schlank, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, die äussern so lang als breit, Augen ziemlich stark vorragend, Halsschild kaum breiter als lang, seitlich mässig gerundet, vorn und hinten gleich breit, dicht und ziemlich kräftig gekörnt mit Mittelrinne, Flügeldecken oval, tief punktirt gefurcht, Zwischenräume schmal, reihenweise gekörnt und mit etwas längern Börstchen besetzt. Beine röthlich. Lg. 5 mm. Br. $2^1/_4$ mm.

**Dobrudschae** Stl.

2′. Körper unbeschuppt, nur die Zwischenräume mit Borstenreihe.

6″. Zweites Geisselglied $^1/_3$ länger als das erste, Rüssel tief gefurcht und wie der Kopf grob punktirt, Halsschild breiter als lang, dicht und grob gekörnt, Flügeldecken fast viereckig, wenig länger als breit mit fast parallelen Seiten, grob punktirt gestreift, die Zwischenräume so breit wie die Streifen, kräftig gekörnt, Schienen gegen die Spitze kaum einwärts gekrümmt. Lg. 6—$6^1/_2$ mm. Br. $3^1/_2$—$3^1/_2$ mm. Mittel-Europa.

**Scabrosus** Marsh.

6′. Zweites Geisselglied nicht länger als das erste.

7″. Rüssel schwach gefurcht, Stirn beträchtlich breiter als der Durchmesser eines Auges, und wie der Rüssel dicht und sehr fein punktirt, erstes Geisselglied etwas länger als das zweite, Halsschild fast länger als breit, seitlich wenig gerundet, dicht und ziemlich fein gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig,

grob punktirt gestreift, die Zwischenräume sehr schmal, reihenweise gekörnt, Schienen gegen die Spitze etwas einwärts gebogen. Lg. $6^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Oran.

**Rudis** Stl.

7′. Rüssel eben oder fein gekielt, Stirn nicht breiter als der Durchmesser eines Auges.

Halsschild so lang als breit, ziemlich dicht und derb gekörnt, ohne Kiel, Flügeldecken mehr als doppelt so breit als das Halsschild und höchstens um $^1/_3$ länger als breit, ziemlich kräftig gestreift, die Zwischenräume so breit als die Streifen, mehr oder weniger stark runzlig gekörnt, Borsten kurz, fein und halb anliegend, Fühler und Beine röthlich. Lg. $3^1/_2$—5 mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Westliches und mittleres Europa. **Ligneus** Ol.

Die Furchen breiter, die Zwischenräume viel schmaler als diese, mit etwas längern Borsten besetzt. **v. Riguus** Fairm.

Halsschild länger als breit, mit feinem, vorn und hinten abgekürztem Mittelkiel, mit spitzigen Körnchen dicht besetzt, Flügeldecken höchstens doppelt so breit als das Halsschild und $1^1/_2$ mal so lang als breit, tief gefurcht, die Zwischenräume schmaler als die Furchen mit einer Reihe spitziger Körnchen und mit etwas längern, abstehenden Börstchen besetzt, Fühler und Beine roth. Lg. 4—$4^1/_2$, Br. $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. Italien. **Frescati** Boh.

1′. Fühler dick, die äussern Geisselglieder breiter als lang.

8″. Rüssel und Stirn mit breiter, tiefer, längsgestreifter Furche.

Oberseite mit gelben, lanzettförmigen Schüppchen dicht, auf den Flügeldecken fleckig besetzt, Halsschild fast so lang als breit, grob gekörnt, mit undeutlicher Mittelrinne, Fühler dick und kurz, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, die äussern quer, Flügeldecken mit breiten Furchen, in denselben mit flachen Punkten, Zwischenräume schmal, spitzig gekörnt, Beine röthlich. Lg. $6^1/_2$ mm. B. $2^2/_3$ mm. Griechenland. (Vielleicht var. des folgenden.)

**Subspinosus** Stl.

Oberseite meist einfärbig grau beschuppt, Halsschild so lang als breit, feiner gekörnt als beim vorigen, mit feiner

Mittelrinne, Flügeldecken mit etwas schmalern Furchen und in denselben tiefer und gedrängter punktirt, die Fühler etwas schlanker, das zweite Geisselglied deutlich länger als das erste, die äussern rundlich, Beine pechschwarz Lg. 6—8 mm. Br. 3—3½ mm. Türkei u. Kleinasien. **Carcelli** Gyllh.

Etwas grösser, Halsschild etwas breiter und stärker gekörnt. **v. Desbrochersi** Stl.

8′. Rüssel und Stirn mit schmaler, nicht längsstreifiger Furche, Stirn gewölbt, dicht grau beschuppt, Fühler äusserst kurz und dick, das erste Geisselglied quer, das zweite doppelt so lang als das erste, aber nicht länger als breit, Halsschild so breit als lang, schwach gekörnt und gerinnt, Flügeldecken etwas flach, tief punktirt gestreift, Zwischenräume schmal, reihenweise gekörnt. Lg. 7 mm. Türkei (?) **Depressus** Stl.

13. Rotte.

Körper gedrungen, zwei mal so lang als breit, Flügeldecken kurz eiförmig, die Fühlerfurche verlängert sich nach hinten in der Richtung nach der Stirn; zwischen ihrem hintern Ende und dem Auge befindet sich ein schmaler, aber deutlicher Wulst; Körper beschuppt oder kahl, die Zwischenräume stets mit einer Reihe kurzer Börstchen besetzt.

1″. Das zweite Geisselglied ist nicht dicker als das erste.

2″. Rüssel eben, um die Hälfte länger als der Kopf, runzlig punktirt, schwarz, Beine rothbraun, Flügeldecken mit wenigen kleinen Flecken aus runden, goldglänzenden Schüppchen, zweites Geisselglied fast doppelt so lang als das erste, Augen wenig vorragend, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, dicht und kräftig gekörnt mit weisslichen Schuppen zwischen den Körnern, Flügeldecken tief punktirt gefurcht, die schmalen Zwischenräume mit einer kräftigen Körnerreihe. Lg. 9 mm. Br. 3½ mm. Persien. **Conspicabilis** Fald.

2′. Rüssel breit gefurcht, in der Furche nicht punktirt, Fühler kurz, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, Halsschild ziemlich grob gekörnt.

Länglich, Flügeldecken oval, mit breiter Punktreihe, die Zwischenräume schmal, undeutlich runzlig gekörnt, Beine pechbraun. Lg. 5½ mm. Br. 1½ mm. Schweizer und Tyroler Alpen, Caucasus. **Foraminosus** Boh.

Breiter, namentlich die Flügeldecken breiter, in den breiten Furchen eine Körnerreihe, die Zwischenräume schmal, deutlich gekörnt. Beine pechbraun. Lg. $5^1/_2$ mm. Br. 2 mm. Schweizer Alpen. **Alpestris** Comolli.

1′. Das zweite Geisselglied ist dicker als die übrigen, Flügeldecken mit Flecken silberglänzender Schuppen.

Halsschild breiter als lang, hinten breiter als vorn, schwarz, Rüssel schwach gefurcht, Halsschild runzlig gekörnt mit feiner Mittelfurche, Flügeldecken wenig länger als breit, mit breiten Furchen und in diesen mit seichten grossen Punkten. Beine pechbraun. Lg. 4—5 mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Me. Baldo. **Distincti-cornis** Rosenh.

Halsschild so lang als breit, hinten nicht breiter als vorn, Rüssel mit feinem Kiel und jederseits desselben mit feiner, seichter Furche, Fühler sehr kurz, selbst das erste und zweite Glied der Geissel nicht länger als breit, Halsschild ziemlich kräftig gekörnt, die Flügeldecken mit tiefen Furchen und in denselben grob punktirt, die Zwischenräume sehr schmal, undeutlich gekörnt. Beine schwarz. Lg. $4^1/_3$ mm. Br. 2 mm. Lombardei, Tessin. **Lombardus** Stl.

### 14. Rotte.

Die Fühlerfurche ist tief, gerundet, nicht nach hinten verlängert. Es sind meistens kleinere, mehr oder weniger beschuppte Arten; die Borsten der Zwischenräume sind ziemlich fein, halb aufgerichtet, nach aussen nicht verdickt, Schenkel ungezähnt, Schienen gerade oder schwach gekrümmt.

1″. Halsschild deutlich gekörnt.

2″. Körper dicht grau behaart, so dass die Grundfarbe wenig mehr vortritt, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, fein gekielt, Fühler schlank, das zweite Geisselglied kaum länger als das erste, Halsschild $^1/_3$ breiter als lang, ziemlich fein und zerstreut gekörnt, Flügeldecken 5 mal so lang als das Halsschild, oval, punktirt gestreift, die Zwischenräume wenig schmaler als die Streifen, runzlig gekörnt, Schienen gerade. Lg. 8 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Central Alpen. **Densatus** Boh.

2′. Körper mehr oder weniger dicht beschuppt, die Schuppen öfter metallglänzend.

3″. Flügeldecken $3^1/_2$ mal so lang als das Halsschild, hinten einzeln zugespitzt mit rundlichen oder lanzettförmigen, metallischen Schüppchen spärlich bestreut, Rüssel um $^1/_3$ länger als der Kopf, eben, Fühler schlank, das zweite Geisselglied um $^1/_3$ länger als das erste, die äussern länger als breit, Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet, hinter der Mitte am breitesten, dicht und fein, etwas runzlig gekörnt, Flügeldecken fein und schwach punktirt gestreift, die Zwischenräume breiter als die Streifen, runzlig gekörnt, Beine schlank. Lg. 8 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Serbien.

**Argentatus** Stl.

3′. Flügeldecken hinten zusammen abgerundet.

4″. Zweites Geisselglied länger als das erste. Körper mit sehr kleinen, etwas metallischen Schüppchen spärlich besetzt, Körper bräunlich mit helleren Beinen, Halsschild breiter als lang, seitlich wenig gerundet, vorn schmaler als hinten, fein gekörnt, Flügeldecken 3 mal so lang als das Halsschild, gewölbt, deutlich punktirt gestreift, die Zwischenräume so breit wie die Streifen, schwach gewölbt, undeutlich fein gerunzelt, Beine schlank. Lg. 6, Br. $2^1/_2$ mm. Schlesien. **Spoliatus** Stl.

Körper schwarz mit helleren Beinen, Halsschild breiter als lang, seitlich wenig gerundet, vorn kaum schmaler als hinten, fein gekörnt, Flügeldecken höchstens $2^1/_3$ mal so lang als das Halsschild, kurz oval, flach gedrückt, deutlich punktirt gestreift, die Zwischenräume so breit wie die Streifen, fein querrunzlig, Beine schlank. Lg. 5—6 mm. Br. $2^1/_4$—$2^1/_2$ mm. Krain. **Chalceus** Stl.

4′. Zweites Geisselglied wenig länger als das erste.

5″. Körper bräunlich grau beschuppt und dünn behaart, Rüssel gefurcht, Stirn breit, Halsschild breiter als lang, dicht gekörnt, Flügeldecken fast kugelig punktirt gestreift, die Zwischenräume schmal, reihenweise gekörnt, Beine röthlich.

Flügeldecken etwas kürzer, die Punkte in den Streifen flacher, die Körner des Halsschildes stärker, Fühler etwas

schlanker, Rüssel etwas breiter. Lg. $5^1/_2$ mm. Br. $2^2/_3$ mm. Oesterreich. **Mandibularis** Redt.

Flügeldecken etwas schmaler, die Punkte in den Streifen tiefer, die Körner des Halsschildes etwas feiner, Fühler etwas stärker, der Rüssel etwas schmaler. Lg. 5, Br. $2^1/_3$ mm. Ungarn, Italien (wohl var. des vorigen).

**Granulosus** Boh.

5″. Körper nur mit feinen Börstchen auf den Zwischenräumen der Flügeldecken besetzt, sonst kahl, Flügeldecken länglicher, Rüssel und Stirn längsrunzlig.

Halsschild grob gekörnt, vorn deutlich schmaler als hinten, schwarz, Fühler und Beine röthlich, Flügeldecken oval, tief punktirt gestreift, die Zwischenräume der Punkte und die der Streifen sehr schmal, letztere undeutlich gekörnt. Lg. 4—$4^1/_2$ mm. Br. 2 mm. Steiermark. **Pigrans** Stl.

Halsschild fein gekörnt, vorn nicht schmaler als hinten. braunschwarz, Fühler und Beine röthlich, Flügeldecken oval, punktirt gestreift, die Zwischenräume der Punkte und der Streifen kaum schmaler als die Punkte, letztere etwas deutlicher, sehr fein gekörnt. Lg. $3^3/_4$—4 mm. Br. $1^2/_3$ mm. Me. Baldo. **Mülleri** Rosenh.

5′. Oberseite schön pupillirt s. hypocrita.

1′. Halsschild runzlig punktirt, die Punkte oft so zusammenfliessend, dass dasselbe gekörnt erscheint.

6″. Flügeldecken dicht braun und gelb beschuppt, schön pupillirt, Rüssel eben, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste.

Halsschild gekörnt, ohne Mittelkiel, etwas breiter als lang, Fühler ziemlich kräftig, Flügeldecken 3 mal so lang als das Halsschild, die Zwischenräume etwas gewölbt und mit schwarzen oder braunen Borsten besetzt. Lg. $4^1/_2$, Br. 2 mm. Seealpen. **Hypocrita** Rosenh.

Halsschild runzlig punktirt mit deutlichem, vorn und hinten abgekürztem Mittelkiel, Fühler ziemlich zart, die äussern Geisselglieder fast länger als breit, Zwischenräume der Flügeldecken schmal, sehr fein gekörnt, mit bräunlichen Borsten. Lg. 4 mm. Br. 2 mm. Seealpen. (Vielleicht var. des vorigen.) (Schweiz. Mitth. V. 563.) **Venustus** Stl.

6′. Flügeldecken grau behaart.

Schwarz, Schienen und Füsse röthlich, Rüssel eben, Halsschild kaum länger als breit, dicht runzlig punktirt, nach hinten verschmälert, Flügeldecken gewölbt, stark punktirt gestreift, Zwischenräume schwach gewölbt, glatt. Lg. $3^1/_3$ mm. Br. $1^1/_2$ mm. Tyrol. **Teter** Gredler.

Körper, Halsschild und Flügeldecken gerundeter als beim vorigen, Halsschild verloschen gekörnt und punktirt, Flügeldecken in den Streifen und auf den Zwischenräumen gekörnt, Behaarung schwächer, die Punktstreifen schwächer, die Naht und der zweite Zwischenraum erhabener. Lg. 3, Br. $1^1/_3$ mm. Tyrol. **Globulus** Gredler.

## 15. Rotte.

Körper grau beschuppt und mit langen, abstehenden, keulenförmig verdickten Borsten besetzt, die Fühlerfurche ist breit und tief, fast bis zu den Augen reichend.

1‴. Körper verlängt, fast $2^1/_2$ mal so lang als breit.

Rüssel nicht länger als der Kopf, mit schwacher Rinne, das zweite Geisselglied fast kürzer als das erste, Halsschild so lang als breit, seitlich schwach gerundet, oben flach gekörnt und schwach gerinnt, Flügeldecken länglich eiförmig, fein gestreift, Zwischenräume schwach gewölbt, mit ziemlich langen Borsten. Lg. $3^3/_4$—4, Br. $1^1/_2$ mm. Caucasus. **Echinatus** Hochh.

Halsschild mit ziemlich grossen, runden Punkten ziemlich dicht besetzt, deren jede eine Borste trägt, wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, oben mässig gewölbt, am Hinterrand mit einem Kranze weisser Börstchen, Rüssel kaum so lang als der Kopf, eben, undeutlich gekielt, Fühler schlank, die zwei ersten Geisselglieder fast gleich lang, die äussern so lang als breit, Flügeldecken länglich eiförmig, seitlich fast parallel, schwach gewölbt, mit Streifen von grossen runden Grübchen, Zwischenräume flach gewölbt, mit einer Reihe länglicher Borsten und dicht grau beschuppt, Beine ziemlich stark. Lg. 4, Br. $1^1/_4$ mm. Griechenland. **Coronatus** Stl.

1″. Körper breiter, länglich oval, Rüssel schwach gefurcht, so lang wie der Kopf, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, Halsschild ziemlich breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, mit flachen Körnern besetzt, Flügeldecken oval, vor der Mitte am breitesten, mit starken Punktstreifen, die Zwischenräume etwas schmaler als die Streifen, schwach gewölbt, die Punkte der Streifen undeutlich pupillirt. Lg. 4 mm. Br. $1^3/_4$ mm. Istrien.

**Stussineri** Stl.

1′. Körper oval, Rüssel eben, schwarz, Fühler und Beine heller. Halsschild breiter als lang, runzlig punktirt, die Punkte wie die der Flügeldecken pupillirt, Flügeldecken nicht tief punktirt gestreift, die Zwischenräume nicht schmaler als die Streifen, undeutlich gerunzelt. Lg. $3^1/_3$ mm. Br. $1^1/_2$ mm. Jura. **Setifer** Boh.

Halsschild wenig breiter als lang, flach gekörnt, Flügeldecken noch kürzer als beim vorigen, mit breiten, seichten Streifen, mit flachen Punkten, die Zwischenräume schmaler als die Streifen. Lg. 3—$3^1/_2$ mm. Br. $1^1/_4$ mm. Schweiz und Deutschland. **Uncinatus** Germ.

16. Rotte.

Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind erhabener.

1″. Die Fühlerfurche reicht bis zu den Augen.

2″. Grosse, plumpe Arten mit sehr breitem, seitlich stark gerundetem Halsschild.

Schwarz mit gelblich grauem Filze bedeckt, nur beim ♂ die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken deutlich erhabener, Fühler kurz, Rüssel gefurcht, Halsschild flach gekörnt, Flügeldecken punktirt gestreift, beim ♂ der 3., 5. und 7. Zwischenraum stark erhaben, der 2., 4. und 6. ganz eben, die äussern schwach gewölbt, beim ♀ alle gleich gewölbt, Beine schwarz, Schenkel ziemlich dick. Lg. 9—12 mm. Br. 5—$5^1/_2$ mm. Türkei und Griechenland. **Bicostatus** Boh.

Schwarz, fast kahl, die abwechselnden Zwischenräume bei beiden Geschlechtern erhabener, die andern schwach gewölbt, Halsschild weniger breit, auf der Scheibe punktirt. Lg. 9 mm. Br. 4 mm. Griechenland. **Gemellatus** Stl.

2′. Kleine, dicht beschuppte Thiere mit viel schmalerem Halsschild.

Halsschild gekörnt, nur die rippenförmig erhabenen Zwischenräume mit einer Körnerreihe besetzt, die andern ganz flach, Körper rothbraun, mit weisslichgelb gefleckten Schuppenkleid, Halsschild so lang als breit, seitlich gerundet, Augen oval, Flügeldecken kurz oval, schwach gewölbt, die Punkte deutlich pupillirt. Lg. 5 mm. Br. 2—2½ mm. Mittel- und Nord-Europa. (Lithocryptus arvernicus und helveticus Dresbrochers.) **Septentrionis** Herbst.

Halsschild zerstreut punktirt, alle Zwischenräume tragen eine Körnerreihe, wesshalb der 2., 4. und 6. nicht ganz flach erscheinen, das Halsschild ist breiter als lang, die Flügeldecken kurz oval, schön pupillirt, Augen rund. Lg. 3½, mm. Br. 2½ mm. Engadin, Me. Rosa, französ. Alpen. **Subcostatus** Stl.

1′. Die Fühlerfurche besteht in einer runden Grube, die nach hinten nicht verlängert ist.

3″. Das zweite Fühlerglied ist mindestens um ⅓ länger als das erste.

4″. Rüssel und Halsschild mit ziemlich tiefer Furche. Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, Fühler ziemlich schlank, das zweite Geisselglied um ⅓ länger als das erste, die äussern fast kugelig, etwas breiter als lang, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich schwach gerundet, dicht und ziemlich fein punktirt, Flügeldecken länglich eiförmig mit sehr feinen Punktreihen, die Nath, der 3., 5. und 7. Zwischenraum stark rippenförmig erhaben, die andern ganz flach oder mit einer ganz feinen Längsleiste, Beine röthlich. Lg. 5, Br. 2½ mm. Caucasus. **Chaudoiri** Hochh.

4′. Rüssel und Halsschild ohne Furche.

5″. Fühler schlank, das zweite Geisselglied fast doppelt so lang als das erste, die ungeraden Zwischenräume stark rippenartig erhaben und gekörnt, die geraden ganz flach, ohne Körner, Rüssel fast doppelt so lang als der Kopf, fein gekielt, Halsschild so lang als breit, grob gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, in der Mitte am breitesten

mit grossen, tiefen Punkten, Beine roth. Lg. 7—8 mm. Br. 3—3¼ mm. Siebenbürgen. (Deutsche Zeitschr. 22. 61.)
**Kuenburgi** Stl.

Die ungeraden Zwischenräume schwach erhaben, die geraden mit feiner Körnerreihe, Körper grau beschuppt, Rüssel fast doppelt so lang als der Kopf, eben, Halsschild etwas breiter als lang, fein und nicht sehr dicht gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, hinter der Mitte am breitesten, mit feinen Punktreihen, Beine pechbraun. Lg. 6½ mm. Br. 2¾ mm. Illyrien. **Obtusus** Stl.

5′. Fühler kurz und dick.

Das erste Geisselglied bildet ein gleichschenkliges Dreieck, ist breiter als lang und kaum länger als das dritte, das zweite um ⅓ länger als das erste, die äussern quer. **Troyeri** Stl. *)

---

*) *Ot. Troyeri.*

Oblongo-ovatus, ater, pedibus rufo-piceis, squamulis piliformibus luteis parce adspersus; rostro lato, capite non longiore, supra plano, tenuiter carinato, rugoso-punctato, antennis brevibus, crassis, funiculi articulo secundo primo fere dimidio longiore, externis globosis; thorace longitudine latiore, lateribus modice rotundato, supra rugoso-granulato; elytris ovatis, latitudine maxima in medio, supra evidenter lineato-punctatis, interstitiis alternis elevatioribus, stria 3ª cum 8ª postice conjungcta, femoribus muticis.

Long. 7 mm. Lat. 2⅔ mm.

Dem Ot. *obtusus* am nächsten, durch viel stärker punktirte Flügeldecken, die in der Mitte am breitesten sind, und viel dickere Fühler leicht zu unterscheiden; von Ot. *subcostatus* durch dickere Fühler, breiteres Halsschild, von *antennatus* durch dünnere Fühler verschieden.

Lang eiförmig, schwarz, mit dunkelrothen Beinen, Rüssel nicht länger als der Kopf, breit, flach mit feinem Kiel und wie der Kopf ziemlich grob runzlig punktirt. Augen wenig vorragend, Fühler kräftig, die Keule kurz eiförmig, die Fühlerfurche sehr kurz, dann folgt eine flache Ausbreitung, die aber die Augen nicht erreicht.

Halsschild etwas breiter als lang, in der Mitte schwach gerundet, nach vorn und hinten gleichmässig verschmälert, oben mit kleinen Körnern, die hie und da zu Längsrunzeln zusammenfliessen, nicht sehr dicht besetzt.

Flügeldecken etwas verlängt oval mit abgerundeten Schultern, in der Mitte am breitesten, hinten ganz kurz zugespitzt; oben mässig gewölbt, hinten senkrecht abfallend, mit Reihen grösserer Punkte, der dritte

3′. Das zweite Fühlerglied nicht oder kaum länger als das erste.

6‴. Flügeldecken dicht fleckig gelb und braun beschuppt, die Zwischenräume mit einer starken Borstenreihe.

Das zweite Geisselglied merklich länger als breit und als das dritte, Fühler beim ♂ viel dicker als beim ♀, Rüssel fein gekielt und mit zwei seichten Furchen, Halsschild kaum länger als breit, seitlich wenig gerundet, dicht und ziemlich fein gekörnt, mit feiner Mittelrinne, Flügeldecken ziemlich tief punktirt gestreift, die Naht und die abwechselnden (ungeraden) Zwischenräume stark erhaben mit einer Reihe kleiner aber spitziger Körner, die geraden Zwischenräume ganz eben, ohne Körner, Beine pechbraun. Lg. 6—7 mm. Br. $2^1/_2$ - 3 mm. Siebenbürgen. **Costipennis** Rosenh.

b. Auch die geraden Zwischenräume sind etwas erhaben und gekörnt. **v. Rosenhaueri** Stl.

Das zweite Geisselglied nicht länger als breit und kaum länger als das dritte, Fühler sehr dick, besonders beim ♀, die Keule ist kürzer, der Rüssel etwas stärker eingedrückt und feiner gekielt, Halsschild etwas breiter als lang, stärker gerinnt, sonst wie der vorige. Lg. 6—7 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Siebenbürgen. **Antennatus** Stl.

Auch die geraden Zwischenräume sind vorn etwas vortretend. var. b.

Das 2. Geisselglied ist breiter als lang, Körper nur 3 mm. lang. **Styphloides** Stl.*)

6″. Flügeldecken sehr spärlich mit winzig kleinen Schuppen besetzt, die abwechselnden Zwischenräume sehr wenig erhabener

---

Zwischenraum verbindet sich hinten mit dem achten, die Naht, der 3., 5. und 7. Zwischenraum ziemlich stark erhaben und mit ganz kurzen und wenig sichtbaren Börstchen besetzt, die andern Zwischenräume sind eben; oben sind die Flügeldecken mit dunkel grauen, kurzen, anliegenden, haarförmigen Schuppen spärlich, etwas ungleich besetzt. Beine kräftig, Schenkel ungezähnt, Schienen gerade. Croatien. Von H. D. Troyer eingesendet.

*) *Ot. Styphloides.*

Elongatus, piceus, brunneo squamosus, antennis pedibusque dilutioribus, setosus, rostro capite angustiore, sulcato, scrobis abbreviatis, antennis brevibus, crassis, funiculi articulo primo latitudine vix longiore,

als die andern und mit feinen, kurzen, oft schwer sichtbaren Börstchen besetzt; Rüssel eben, Fühler etwas kurz, aber nicht dick, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang; Halsschild etwas breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, vorn schmaler als hinten, dicht und ziemlich grob runzlig punktirt, Flügeldecken sehr kurz eiförmig, kaum $1^1/_4$ mal so lang als breit, grobpunktirt gestreift, Schienen gerade. Lg. $3—3^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$ mm. Galizien, Ungarn, Siebenbürgen. (Branksiki Stl.) **Proximus** Stl.

6′. Flügeldecken ohne Schuppen, höchstens fein behaart.

7″. Flügeldecken fast 4 mal so lang als das Halsschild, flach gedrückt, die Zwischenräume ohne Borsten, Kopf und Rüssel breit, letzterer fein gekielt, Fühler ziemlich schlank, die äussern Glieder kugelig, so lang als breit, Halsschild breiter als lang, seitlich fast nicht gerundet, vorn etwas schmaler als hinten, fein gekörnt mit feiner Mittelrinne, Flügeldecken etwas bauchig, oval, fein punktirt gestreift, die ungeraden Zwischenräume wenig erhabener als die geraden, alle mit Körnerreihe, an den Seiten querrunzlig,

---

clavato, reliquis transversis, thorace latitudine longiore, lateribus modice rotundato rude remote punctato, elytris oblongo-ovatis postice rotundatis, evidenter punctato-striatis, interstitiis alternis elevatis setisque longis, erectis vestitis, pedibus crassis muticis, unguiculis liberis. Lg. 3 mm. Lat. $1^1/_4$ mm. Constantinopel.

Pechschwarz mit braunen Schuppen ziemlich dicht bedeckt, Fühler und Beine etwas heller, der Rüssel ist etwas länger als der Kopf, gefurcht, die Fühlerfurchen wenig nach hinten verlängert, der zwischen ihnen liegende Theil des Rüssels nur $^1/_3$ so breit als die Stirn, Augen halbkugelig, Fühler sehr dick, fast wie bei Meira, der Schaft überragt den Vorderrand des Halsschildes, die Geissel ist so dick wie der Schaft, ihr erstes Glied kolbenförmig, kaum länger als breit, so lang als 2 und 3 zusammen, alle Glieder vom 2. an viel breiter als lang, die Keule kurz eiförmig. Halsschild länger als breit, schmal, vorn und hinten gleich breit, mit grossen, borstentragenden Punkten zerstreut besetzt, Flügeldecken länglich eiförmig, fast doppelt so lang als breit, die Schultern flach abgerundet, hinten gemeinschaftlich abgerundet, ziemlich kräftig punktirt gestreift, die abwechselnden Zwischenräume rippenartig erhaben und mit langen, abstehenden Borsten reihenweise besetzt, Beine kräftig, Schenkel ungezähnt, Krallen nicht verwachsen.

Beine schlank, röthlich. Lg. 8, Br. $3^1/_2$—$3^3/_4$ mm. Caucasus. (Deutsche Zeitschr. 1877, p. 184.) **Bohemanni** Stl.

7′. Flügeldecken höchstens $2^1/_3$ mal so lang als das Halsschild, grob punktirt gestreift, die kielförmig erhabenen Zwischenräume mit sehr kleinen, anliegenden Börstchen.

Rüssel eben, Fühler länger als der halbe Leib, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite um $^1/_3$ länger als das erste, Halsschild länger als breit, mit stumpfen Körnern und deutlicher Mittelrinne, Flügeldecken nicht ganz 2 mal so lang als das Halsschild und höchstens $1^1/_4$ mal so lang als breit, vor der Mitte am breitesten, tief punktirt gestreift, die ungeraden Zwischenräume hoch erhaben und mit sehr feinen Körnern besetzt, Fühler, Schienen und Füsse röthlich. Lg. $5^1/_2$ - 6 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Krain und Illyrien. **Lasius** Germ.

Rüssel gefurcht, Fühler kürzer als der halbe Leib, die äussern Geisselglieder breiter als lang, das zweite wenig länger als das erste, Halsschild breiter als lang, mit kleinern spitzigern Körnchen und undeutlicherer Mittelrinne, Flügeldecken $2^1/_3$ mal so lang als das Halsschild und fast $1^1/_2$ mal so lang als breit, in der Mitte am breitesten, grob, meist etwas querrunzlig punktirt, die ungeraden Zwischenräume hoch erhaben und grob gekörnt, Beine röthlich. Lg 5 mm. Br. 2 mm. Mittel-Europa. **Porcatus** Herbst.

### 17. Rotte.

Die Augen stehen an den Seiten des Kopfes, die Stirn ist daher breit und stark in die Quere gewölbt, Körper kahl oder mit spärlichen kurzen Börstchen bekleidet. Fühlerfurche die Augen erreichend.

1″. Ober- und Unterseite vollkommen kahl, nur die Fühler und Beine pubeszent, Halsschild vor der Mitte ziemlich gerundet, auch an den Seiten punktirt.

2″. Körper langgestreckt, Flügeldecken auch beim ♀ fast doppelt so lang als breit, alle Glieder der Fühlergeissel länger als breit, das zweite etwas länger als das erste. Rüssel dicht punktirt, mit 3 schwachen Kielen, von denen bald der mittlere, bald die äussern undeutlich sind, Halsschild

wenig länger als breit, vor der Mitte etwas gerundet erweitert, auf der Scheibe sehr fein, etwas zerstreut punktirt, Flügeldecken oben etwas flach gedrückt, hinten stumpf zugespitzt, Schultern flach abgerundet, oben glatt, mit Linien feiner Pünktchen, Zwischenräume undeutlich lederartig gerunzelt, Beine schwarz, Schenkel mit winkliger Anschwellung, Schienen auch beim ♂ fast gerade. Lg. 7½—9½ mm. Br. ♂ 3—3½, ♀ 3½—3¾ mm. Hoch-Pyrenäen. **Malefidus** Gyll.

Var. b. Flügeldecken stärker gerunzelt.

2'. Körper kürzer und breiter, Flügeldecken auch beim ♂ höchstens um die Hälfte länger als breit, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern breiter als lang.

Halsschild vor der Mitte stark gerundet erweitert und vor den Hinterecken breit und stark gebuchtet, diese etwas spitz vortretend, etwas gröber punktirt als beim vorigen, aber nicht dichter, Flügeldecken fein gereiht punktirt, hinten stumpf abgerundet, Beine wie beim vorigen. Lg. 8—9 mm. Br. 3¼—3½ mm. Ost-Pyrenäen. **Noui** Fairm.

Halsschild vor der Mitte viel weniger gerundet und vor den Hinterecken schwächer gebuchtet, diese rechtwinklig, oben wie beim vorigen punktirt, Flügeldecken kürzer als beim vorigen, höchtens 1½ mal so lang als breit, hinten stark verschmälert und daher spitzer abgerundet, Schenkel wenig und nicht winklig verdickt, die Vorderschienen stärker gebogen. Lg. 9—11, Br. 3½—4 mm. Ost-Pyrenäen. **Praelongus** Fairm.

1'. Flügeldecken mit ganz kleinen weissen Börstchen ziemlich dicht bekleidet, Halsschild vorn sehr wenig gerundet, auf der Scheibe punktirt, an den Seiten dicht gekörnt, Rüssel etwas länger als der Kopf, dreikielig, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern breiter als lang, Halsschild länger als breit, in der Mitte am breitesten, vor den Hinterecken schwach gebuchtet, Flügeldecken länglich eiförmig, hinten verschmälert, spitz abgerundet, oben etwas flach, mit kräftigen Punktreihen und

ebenen, fein runzlig gekörnten Zwischenräumen, Schenkel nicht winklig verdickt, Schienen fast gerade. Lg. 7—8 mm. Br. $2^3/_4$—3 mm. Asturien. (Schweiz. Mitth. VI. 137.)

**Johannis** Stl.

18. Rotte.

Körper länglich oval, die Flügeldecken mit haarförmigen, öfter etwas metallisch glänzenden Schuppen oder anliegenden Haaren mehr oder weniger dicht bedeckt. Fühlerfurche nach hinten nicht verlängert, die Augen also nicht erreichend.

1″. Halsschild gekörnt.

2″. Rüssel gekielt, nicht längsrunzlig.

Rüssel nicht länger als der Kopf, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, sehr dicht und ziemlich kräftig gekörnt, Flügeldecken eiförmig, punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt und schwach gerunzelt, Beine schwarz oder pechbraun, Schienen gerade, Fühler mittelstark, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, die äussern kugelig,. Lg. 6—7 mm. Br. 3—4 mm. Alpen und Nord-Europa.

**Maurus** Gyll.

Flügeldecken ziemlich dicht mit metallisch glänzenden Haarschuppen bedeckt, fein gestreift. Var. **Comosellus** Boh.

Beine roth. Var. **Aurosus** Muls.

Flügeldecken schmaler, tief punktirt gestreift, Zwischenräume schwach gewölbt, fast glatt, Halsschild etwas stärker gerundet, feiner gekörnt, Beine röthlich. Krain, Steiermark.

Var. **Bructeri** Ill. (demotus Schh.)

Halsschild schmaler, feiner und stumpfer gekörnt, Flügeldecken breiter. Var. **Pauper** Boh.

Rüssel länger als der Kopf, mit kräftigem Kiel, Halsschild feiner gekörnt, das zweite Geisselglied gleich lang (♂) oder etwas länger (♀) als das erste, Flügeldecken eiförmig, kräftig punktirt gestreift, die Zwischenräume mehr oder weniger gerunzelt, Beine gelbroth. Lg. 7, Br. $3^1/_2$—4 mm. Schwarzwald. (Schweiz. Mitth. IV. 442.)

**Tournieri** Stl.

2′. Rüssel längsrunzlig, nur hinten etwas undeutlich gekielt, fast um die Hälfte länger als der Kopf, dieser sehr breit und kurz, Fühler kurz,

Die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern breiter als lang, Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, fein gekörnt, die Schuppen der Flügeldecken sind kürzer als bei den vorigen Arten. Beine schwarz. Lg. 6—7, Br. 2½—3 mm. Krain. **Schmidtii** Stl.

Das zweite Geisselglied deutlich länger als das erste, Flügeldecken sehr fein gestreift, die Zwischenräume breit, eben, fein lederartig gerunzelt, die Beine sehr kräftig, Schenkel winklig erweitert, fast stumpf gezähnt. Lg. 6—7 mm. Br. 3—3½ mm. Caucasus. (Wiener Ztg. I. 222.)

**Subcoriaceus** Reitter.

1'. Halsschild auf der Scheibe punktirt, an den Seiten gekörnt; kleiner als *maurus* und glänzender. sehr schwach pubeszent, Fühler und Beine roth, Flügeldecken punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, fein punktirt. Lg. 5 mm. Tyrol. (Col. Hefte III. 1868 p. 74.) **Gobanzi** Gredler.

19. Rotte.

Körper kahl oder sehr schwach behaart, meist glänzend, Fühlerfurche rundlich, nach hinten nicht verlängert, die Augen demnach nicht erreichend.

1''. Flügeldecken mit langen, abstehenden Haaren spärlich besetzt.

Halsschild dicht punktirt, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, eben, runzlig punktirt, Fühler kräftig, das zweite Geisselglied kaum länger als das erste, die äussern kugelig, Halsschild fast so lang als breit, seitlich mässig gerundet, Flügeldecken länglich oval, undeutlich punktirt gestreift, Zwischenräume flach, an den Seiten fein gekörnt, Schenkel verdickt. Lg. 8 mm. Br. 3 mm. Dalmatien.

**Trichographus** Stl.

Langgestreckt, glänzend, mit abstehenden, feinen Haaren reihenweise besetzt, Fühler kurz, zweites Geisselglied etwas länger als das erste, Rüssel so lang wie der Kopf, undeutlich gekielt, Halsschild fast so lang als breit, seitlich mässig gerundet, etwas entfernt fein punktirt, Flügeldecken länglich eiförmig, gereiht punktirt mit ebenen, reihenweise punktirten Zwischenräumen. Beine gelbroth. Lg. 5—5½, Br. 2½ mm. Neuchatel. **Serie-hispidus** Stl.

1′. Flügeldecken kahl oder kurz anliegend behaart.

2″. Halsschild gekörnt.

Schwarz, glänzend, fast kahl, Rüssel kaum gekielt, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, Fühler mittelstark, das zweite Geisselglied länger als das erste, die äussern kugelig, Flügeldecken länglich eiförmig, ziemlich tief gereiht punktirt, die Zwischenräume eben, fein zerstreut punktirt, Schenkel stark verdickt. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Caucasus. **Obcoecatus** Schh.

Schwarz, fein grau behaart, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, dick, eben, Halsschild breiter als lang, seitlich schwach gerundet, Flügeldecken vor der Mitte am breitesten, hinten verschmälert, tief punktirt gestreift, die Punkte viereckig, etwas entfernt stehend, Zwischenräume schwach gewölbt, glatt, Schenkel dick. Lg. 5 mm. West-Sibirien. **Pullus** Gyl.

2′. Halsschild wenigstens auf der Scheibe punktirt.

3‴. Vorderschienen wenigstens beim ♂ stark gekrümmt.

4″. Hinterschienen des ♂ vor der Spitze mit einem Ausschnitt, schwarz, glänzend, Rüssel kaum länger als der Kopf, Augen flach, Fühler schlank, das zweite Geisselglied kaum länger als das erste, die äussern kugelig, Halsschild länger als breit, seitlich mässig erweitert, zerstreut, auf der Scheibe feiner, an den Seiten gröber punktirt, Flügeldecken lang eiförmig, um die Hälfte breiter und $2^1/_2$ mal so lang als das Halsschild, gereiht punktirt, die Zwischenräume mit einer nicht ganz regelmässigen Punktreihe. Lg. $5^1/_2$, Br. 2 mm. Caucasus, Krimm. **Puncti-cornis** Gyll.

4′. Hinterschienen des ♂ vor der Spitze nicht ausgerandet.

5″. Alle Schienen haben an der Spitze einen querstehenden nach innen gerichteten Zahn.

Schwarz, glänzend, kahl, Fühler kurz und dick, den Hinterrand des Halsschildes kaum überragend, zweites Geisselglied wenig länger als das erste, die äussern quer, Halsschild etwas länger als breit, seitlich ziemlich stark gerundet, ziemlich fein und zerstreut punktirt, Flügeldecken eiförmig, oben fein gestreift, in den Streifen schwach punktirt, die Zwischen-

räume eben, ziemlich stark lederartig gerunzelt, Beine innen etwas bewimpert, Vorderschienen beim ♂ stark gekrümmt, beim ♀ gerade. Lg. 7 mm. Br. $3^1/_3$—$3^1/_2$ mm. Asturien.

**Jugicola** Stl.

Zweites Geisselglied deutlich länger als das erste, Halsschild dicht punktirt, Rüssel von der Stirn durch eine deutliche Querfurche getrennt, Flügeldecken schwach behaart, Vorderschienen beim ♂ gerade. Lg. 7, Br. $3^1/_2$ mm. Nord-Spanien.

**Gossipipes** Chevr.

5′. Schienen ohne einen nach innen gerichteten Zahn.

6″. Halsschild breiter als lang, vor der Basis eingeschnürt.

Schienen ♂ innen bewimpert, länglich eiförmig, schwarz, glänzend, kahl, Fühler und Beine heller oder dunkler roth oder auch rothbraun, Halsschild breiter als lang, seitlich scharf gerundet, vor der Basis etwas eingeschnürt, nicht sehr dicht punktirt, Schienen beim ♂ stark. beim ♀ schwach gekrümmt. Lg. 5—7 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Fast ganz Europa.

**Monticola** Germ.

Var. b. Flügeldecken gleichmässig punktirt, so dass die Streifen kaum zu erkennen sind.

Var. c. Flügeldecken tief punktirt gestreift, Zwischenräume gerunzelt.

Var. d. Halsschild auf der Seite mit zwei flachen Gruben.

Var. e. Etwas grösser, die Streifen der Flügeldecken sehr schwach, Zwischenräume zerstreut, an den Seiten dichter punktirt. Lappland. var. **Blandus** Gyll.

6′. Halsschild länger als breit.

Langgestreckt, schwarz, glänzend, kahl, Fühler und Beine röthlich, Rüssel wenig länger und wenig schmaler als der Kopf, undeutlich gekielt, zweites Geisselglied kaum länger als das erste, die äussern breiter als lang, Halsschild seitlich sehr schwach gerundet, sehr fein und nicht dicht punktirt, Flügeldecken länglich eiförmig, hinten stumpf abgerundet, punktirt gestreift, Zwischenräume eben, fein punktirt und querrunzlig, Beine innen schwächer bewimpert als beim vorigen, Vorderschienen stark gekrümmt. Lg. $5^1/_2$—6, Br. $2^1/_4$ mm. Algier, Ungarn. **Patruelis** Stl.

Verlängt, schwarz glänzend, kahl, Beine ganz schwarz, Rüssel deutlich gekielt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern kugelig, Halsschild seitlich noch weniger gerundet als beim vorigen, etwas dichter und stärker punktirt, vor der Wurzel gar nicht eingeschnürt, Flügeldecken eiförmig, gegen die Spitze verschmälert und spitz abgerundet, stark punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, undeutlich gerunzelt, Vorderschienen mässig gekrümmt, schwächer bewimpert. Lg. 6 mm. Br. 3 mm. Kirgisensteppe. **Glabricollis** Boh.

3″. Vorderschienen schwach gekrümmt, Körper verlängt.

7‴. Halsschild dicht und fein punktirt, Rüssel gekielt, schmal.

Schwärzlich, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, Fühler kurz, das erste Geisselglied länger als das zweite, Halsschild seitlich mässig gerundet, vor dem Hinterrand leicht eingeschnürt, Flügeldecken länglich oval, mässig punktirt gestreift, mit fast ebenen, fein gerunzelten Zwischenräumen, die ausser den längern in einer Reihe stehenden Börstchen noch spärlich mit kurzen, feinen Häärchen bekleidet sind. Lg. 6—8 mm. Br. 2—3 mm. Corsica. **Corsicus** Fairm.

Var. Flügeldecken schwach gestreift, in den Streifen ohne Punkte.

Braun, kahl, Rüssel etwas länger als der Kopf, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, Halsschild länger als breit, seitlich wenig gerundet, Flügeldecken länglich eiförmig, punktirt gestreift, Zwischenräume eben, dicht punktirt, Beine heller. Lg. 5—5½ mm. Br. 2—2½ mm. Süd-Frankreich. **Fulvipes** Gyll.

7′. Rüssel wie der Kopf sehr breit, so breit als dieser, eben, längsrunzlig, Fühler sehr kurz, die zwei ersten Geisselglieder fast gleich lang, die äussern quer, Halsschild nahezu so lang als breit, vorn etwas schmaler als hinten, vor der Mitte sehr schwach gerundet, oben flach, dicht und ziemlich grob punktirt, seitlich runzlig gekörnt Flügeldecken länglich oval, etwas flach, gereiht punktirt, die Zwischenräume eben mit zwei Punktreihen, deren Punkte

fast so stark sind, als die der Streiten, Beine schwarz, kräftig. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Syrien. (Fallax Mars.)

**Kindermanni** Stl.

3′. Alle Schienen gerade bei beiden Geschlechtern.

8″. Schienen vor der Spitze ausgerandet.

Flügeldecken mit Streifen von Punkten, schwarz, glänzend, kahl, Rüssel sehr breit, an der Wurzel kaum schmaler als der Kopf, nach vorn verschmälert, längsrunzlig punktirt, undeutlich gekielt, Fühler sehr kurz, das zweite Geisselglied kaum länger als das erste, die äussern quer, Halsschild kurz und breit, seitlich mässig erweitert, grob und auf der Scheibe ziemlich dicht punktirt, seitlich gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, hinter der Wurzel rasch erweitert, seitlich fast parallel, sehr fein punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, äusserst fein lederartig gerunzelt und sehr fein punktirt, Schienen innen stachlig, bei beiden Geschlechtern vor der Spitze ausgerandet. Lg. $5^1/_2$—$7^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$—$3^1/_3$ mm. Türkei, Syrien. **Brevicornis** Boh.

Flügeldecken mit Reihen tiefer und breiter, runder Grübchen, Schienen vor der Spitze beim ♂ ausgerandet, schwarz, glänzend, kahl, Kopf und Rüssel breit, kurz, flach, längsrunzlig punktirt, Fühler kurz, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern quer, Halsschild viel breiter als lang, dicht punktirt, Flügeldecken länglich eiförmig, Zwischenräume eben, glatt, sehr fein und zerstreut punktirt, Schienen gerade. Lg. $6^1/_2$—10 mm. Br. 3—4 mm. Türkei und Caucasus. **Cribripennis** Hochhuth.

8′. Schienen vor der Spitze nicht ausgerandet.

9″. Flügeldecken mit grossen, viereckigen Punkten in den Streifen; verlängt, schwarz, glänzend, kahl, Rüssel länger als der Kopf, breit eingedrückt, punktirt, Fühler kurz, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, die äussern breiter als lang, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich gerundet, vorn schmaler als hinten, auf der Scheibe zerstreut, seitlich dicht punktirt, Flügeldecken länglich eiförmig, seitlich fast parallel, etwas flach, die viereckigen Punkte in den Streifen stehen ziemlich gedrängt, die Zwischen-

räume sind etwas schmaler als die Punkte, fast eben, mit feiner Punktreihe, Beine kurz, Schenkel dick. Lg. 9 mm. Br. 3 mm. Griechenland. **Cribrato-striatus** Stl.

9'. Flügeldecken fein punktirt gestreift.

10'''. Halsschild grob punktirt; verlängt, schwarz, glänzend, kahl, Rüssel so lang als der Kopf, undeutlich gekielt, Fühler schlank, kurz, die zwei ersten Geisselglieder fast gleich lang, die äussern breiter als lang, Halsschild kaum breiter als lang, seitlich schwach gerundet, nach vorn und hinten gleich stark verschmälert, dicht punktirt mit kurzer, glatter Mittellinie, Flügeldecken länglich oval, mit starken Punktstreifen, Zwischenräume eben mit einer deutlichen, regelmässigen Punktreihe, Beine schwarz. Lg. 5, Br. 2 mm. Griechenland. **Modestus** Stl.

10.'' Halsschild auf der Scheibe fein punktirt, an den Seiten gekörnt, etwas vor der Mitte am breitesten, vorn und hinten gleich breit.

Halsschild breiter als lang, der Schaft der Fühler nicht punktirt, eiförmig, schwarz, glänzend, kahl, Rüssel runzlig punktirt und schwach gekielt mit schwachen Seitenfurchen, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich vor der Mitte etwas stärker gerundet, etwas zerstreut mässig stark punktirt; Flügeldecken eiförmig, etwa $1^1/_3$ mal so lang als breit, ziemlich gewölbt, mit ziemlich feinen Punktreihen, Zwischenräume eben, fein zerstreut punktirt, Beine schwarz. Lg. 5 mm. Br. $2^1/_3$ mm. Oesterreich. **Lithanthracinus** Boh.

Halsschild etwas länger als breit, seitlich weniger gerundet, ähnlich punktirt wie beim vorigen, Fühlerschaft punktirt, Flügeldecken gewöhnlich etwas stärker punktirt gestreift. **Denigrator** Boh.

Var. b. Zwischenräume der Flügeldecken gewölbt. Banat.

Var. c. Kleiner mit etwas feinerer Punktirung.

10'. Halsschild an den Seiten grob, auf der Scheibe sehr fein punktirt, etwas länger als breit, vorn etwas schmaler als an der Basis, in der Mitte am breitesten: schwarz, glänzend, kahl.

11″. Halsschild auf der Scheibe dichter punktirt, die Zwischenräume der Punkte sind etwa so gross wie der Durchmesser der Punkte, an den Seiten ist es grob und sehr dicht punktirt, so dass mitunter die Punkte etwas zusammenfliessen, Rüssel so lang wie der Kopf, wie dieser dicht und fein, selbst etwas runzlig punktirt, ohne deutlichen Kiel, oder dieser ist sehr fein, Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen, Zwischenräume eben, sehr fein punktirt, Beine schwarz. Lg. 5, Br. $1^3/_4$—2 mm. West-Sibirien. **Politus** Boh.

11′. Halsschild auf der Scheibe sehr zerstreut punktirt, die Zwischenräume der Punkte breiter als diese, an den Seiten ziemlich grob, aber nicht dicht punktirt.

**Borealis** Stl.*)

Körper kürzer, Flügeldecken kurz oval, $1^1/_4$ mal so lang als breit, vor der Mitte am breitesten, Halsschild seitlich

---

*) *O. borealis.*

Oblongo-ovatus, niger, nitidus, glaber, rostro capite non longiore, sed multo angustiore, longitudinaliter strigoso, capiteque subremote subtiliter punctatis, oculis planis, antennis mediocribus, funiculi articulo primo secundo parum longiore, thorace latitudine paulo longiore, lateribus subrotundato, in disco subtiliter, lateribus fortius subremote punctato; elytris oblongo-ovatis convexis, apice breviter acuminatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis, subtilissime subseriatim punctatis, pedibus brevibus, tibiis rectis, femoribus muticis.

Lg. $5^1/_2$ mm. Lat. $2^1/_2$ mm.

Etwas grösser als *O. politus* und *glabratus*, denen er sehr ähnlich sieht, von *politus* unterscheidet er sich durch das sowohl auf der Scheibe als an den Seiten entfernter punktirte Halsschild, den entfernt punktirten Kopf und Rüssel, von denen letzterer einige Längsrunzeln zeigt; ferner durch feiner punktirtgestreifte Flügeldecken, von *glabratus* durch längere Gestalt, das seitlich schwächer und durchaus nicht winklig erweiterte Halsschild, verlängtere, $1^2/_3$ mal so lang als breite Flügeldecken.

Lang eiförmig, schwarz, glänzend, kahl, Rüssel nicht länger aber viel schmaler als der Kopf, eben und wie dieser fein und zerstreut punktirt, ohne Kiel, mit einigen ganz dünnen Längsrunzeln, Stirn mit kleinen Grübchen, Augen ziemlich gross, flach, Fühler fast so lang als der halbe Leib, ziemlich schlank, das zweite Geisselglied ein klein wenig länger als

zwar nicht bedeutend, aber doch etwas winklig erweitert, Fühler mässig stark, das zweite Geisselglied ein klein wenig länger als das erste, Rüssel deutlicher längsrunzlig als beim vorigen, Flügeldecken sehr fein und schwach gestreift, in den Streifen aber deutlich punktirt, nur der erste Streif neben der Nath ist etwas tiefer, Beine schwarz, kurz. Lg. 4, Br. 1 3/4—2 mm. Ungarn. **Glabratus** Stl.

*Zweite Abtheilung.*

Alle Schenkel oder wenigstens die Hinterschenkel deutlich gezähnt.

20. Rotte.

Augen flach, genähert, die Stirn zwischen ihnen ist höchstens so breit als der Rüssel zwischen der Insertionsstelle der Fühler und zwar an der schmalsten Stelle, der Rüssel ist mehr oder weniger drehrund, selten gekielt, nicht gefurcht, der Körper ist beschuppt, die Punkte der Flügeldecken pupillirt, die Zwischenräume mit Borsten besetzt.

1″. Fühler sehr kurz, nach aussen dicker werdend, Keule breit und kurz; langoval, dunkelbraun, mit sehr kleinen, gelblichen Schüppchen etwas fleckig besetzt, Halsschild so lang als breit, seitlich ziemlich gerundet, grob runzlig gekörnt, Flügeldecken ziemlich fein punktirt gestreift, die Zwischenräume so breit als die Streifen, schwach gewölbt,

---

das erste, die äussern kugelig, so lang als breit, die Keule lang oval, schmal, Halsschild in der Mitte am breitesten, an der Spitze etwas schmaler als an der Basis, an der Wurzel sehr fein gerandet, auf der Scheibe sehr fein und zerstreut punktirt, die Zwischenräume der Punkte viel grösser als die Punkte, übrigens ist die Punktirung nicht ganz regelmässig, indem mitunter einige Punkte etwas näher beisammen stehen, auch sind manche Punkte viel feiner als die andern; an den Seiten sind die Punkte viel gröber, aber immer noch durch deutliche glatte Zwischenräume getrennt.

Flügeldecken an der Wurzel etwas ausgerandet, länglich eiförmig, in der Mitte am breitesten, hinten sehr kurz gemeinschaftlich zugespitzt, oben mässig gewölbt, fein gestreift, in den Streifen deutlich punktirt, die Zwischenräume breiter als die Streifen, nur der 1. Streif neben der Nath und die 2 äussersten sind etwas tiefer, Unterseite dicht und fein punktirt, Beine kurz, Schenkel mässigverdickt, ungezähnt. Lappland.

Schenkel mit kurzem, spitzigem Zahn. Lg. 6, Br. 1 3/4—2 mm. Schweizer Alpen. **Varius** Boh.

b. Kleiner, Flügeldecken etwas kürzer, Schenkel dünner und weniger stark gezähnt. See-Alpen. **v. Maritimus** Stl.

1′. Fühlergeissel nach aussen nicht dicker werdend.

2″. Die Schuppen der Flügeldecken sind alle rund, selbst gegen die Spitze hin und von grauer oder brauner, nicht metallischer Färbung.

3‴. Körper nur 2 – 2 1/3 mal so lang als breit.

4″. Fühler stark, Unterseite schwach (♂) oder gar nicht (♀) eingedrückt, Körner des Halsschildes nur beim ♂ genabelt; Rüssel etwas länger als der Kopf, oben flach.

Halsschild breiter als lang, mässig stark gekörnt, seitlich ziemlich stark gerundet; Fühler sehr dick, das erste Geisselglied 1 1/2, das zweite nur 2 mal so lang als breit, die äussern breiter als lang, das zweite stets um 1/4—1/3 länger als das erste, Flügeldecken 1 1/4 mal so lang als breit, regelmässig oval, mit flach abgerundeten Schultern, oben gewölbt, mit flachen Furchen und in denselben mit einer Reihe schön pupillirter Punkte, Beine pechbraun, die vordern Schenkel nicht, die hintern schwach gezähnt. Lg. 6—7 mm. Br. 2 1/2—3 1/4 mm. Ganz Europa. (picipes F.)

**Singularis** L.

b. Flügeldecken dichter beschuppt, die Zwischenräume deutlicher gekörnt. **v. Chevrolati** Boh.

Halsschild so lang als breit, schmaler als beim vorigen, Fühler kräftig, aber doch weniger stark als beim vorigen, das erste Geisselglied 2 mal, das zweite 2 1/2 bis 3 mal so lang als breit, beim ♂ kaum länger als das erste, die äussern kaum breiter als lang; Flügeldecken um die Hälfte länger als breit, breiter und flacher als beim vorigen, seitlich mehr parallel, die Schultern mehr vortretend, etwas weniger dicht beschuppt, Beine wie beim vorigen. Lg. 6 1/2—9 mm. Br. 3—3 2/3 mm Europa, mehr den Berggegenden angehörend.

**Marquardti** Fald.

4′. Fühler etwas schlanker, Unterseite bei beiden Geschlechtern eingedrückt, bei ♂ stärker, die Körner des Halsschildes beim

♂ und ♀ genabelt; Halsschild etwas länger als breit, seitlich weniger gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken schmaler als beim vorigen, oben ebenso flach, seitlich ebenfalls fast parallel, und die Schultern gleich vortretend, das zweite Geisselglied ist um $^1/_3$ länger als das erste, die äussern so lang als breit. Das ♂ ist stets kleiner als das ♀. Lg. 6—6$^1/_3$, Br. 3 mm. Pyrenäen. **Impressi-ventris** Fairm.

3″. Körper nahezu 3 mal so lang als breit, schwarz, mit kleinen Schuppen nicht sehr dicht besetzt, Rüssel sehr wenig länger als der Kopf, Fühler kräftig, zweites Geisselglied etwas länger als das erste, die äussern etwas breiter als lang, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich stark gerundet, vorn und hinten gleich breit, mit grossen, stumpfen Körnern dicht besetzt; Flügeldecken lang eiförmig, seitlich parallel, um die Hälfte breiter als das Halsschild und fast doppelt so lang als breit, fein gestreift punktirt mit ebenen Zwischenräumen, die viel breiter sind als die Streifen und undeutlich gehörnt, Schenkel etwas stumpf gezähnt. Lg. 8, Br. 3 mm. Pyrenäen. (Schweiz. Mitth. IV. 487.)
**Procerus** Stl.

3′. Körper 2$^1/_2$ mal so lang als breit, schwarz, mit kleinen Schuppen dicht besetzt, Rüssel wenig länger als der Kopf, oben eben, Fühler mässig stark, das zweite Geisselglied um $^1/_3$ länger als das erste, die äussern rund, Halsschild etwas länger als breit, fein gekörnt, seitlich schwach gerundet, vorn wenig schmaler als hinten, Flügeldecken länglich oval, um die Hälfte länger als breit, mit breiten, flachen Furchen und in denselben gereiht punktirt, Schenkel verdickt und ziemlich stark gezähnt. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Italien.
**Carmagnolae** Stl.

2′. Schuppen gelblich, meist metallisch glänzend, nur zum Theil undeutlich, die andern verlängt, fast haarförmig, besonders gegen die Spitze der Flügeldecken. Alle hierher gehörenden Arten haben an der Spitze des Rüssels eine abgeflachte, durch einen kleinen Querwulst vom übrigen Rüssel getrennte Stelle.

5″. **Halsschild ohne Mittelrinne.**

6″. Halsschild wenigstens so lang als breit.

7″. Die Schuppen in den Flecken der Flügeldecken sind grösser und lebhaft goldglänzend, Schenkel dick und mit spitzigen Zähnchen.

Rüssel fast um die Hälfte länger als der Kopf, in der Mitte drehrund, Fühler gelb, das zweite Geisselglied um $^1/_4$ länger als das erste, die Keule lang eiförmig, zugespitzt, Halsschild ziemlich dicht, mässig stark, mitunter etwas runzlig gekörnt, Flügeldecken eiförmig, mit seichten Furchen, aber grossen, tiefen Punkten, die Zwischenräume fast eben, breiter als die Punkte, undeutlich runzlig gekörnt. Beine roth, die Schenkel etwas dunkler, Schienen gerade. Lg. 8, Br. 3 mm. Jura. **Pupillatus** Gyll.

Viel kleiner, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, drehrund, die abgeflachte Stelle an seiner Spitze mit feinem Mittelkiel, Fühler dünn, das zweite Geisselglied um $^1/_3$ länger als das erste, die Keule länglich eiförmig, Halsschild kaum so lang als breit, seitlich etwas stärker gerundet, vorn wenig schmaler als hinten, vor dem Hinterrand mit schwacher, zarter Einschnürung, oben dicht, mässig stark gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, um die Hälfte länger als breit, hinten einzeln abgerundet, mässig gewölbt, tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume schmaler als die Punkte, Beine roth, Schenkel sehr dick. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. $1^2/_3$ mm. Piemont. (Schweiz. Mitth. VI. 140.)

**Baudii** Stl.

7′. Alle Schuppen der Flügeldecken sind sehr klein.

8″. Flügeldecken um die Hälfte länger als breit.

9″. Das zweite Geisselglied ist um die Hälfte länger als das erste, die äussern länger als breit.

Schenkel dünn, mit kleinen spitzigen Zähnchen, zwar auch etwas keulenförmig, aber wenig im Verhältniss zum folgenden, ihre Wurzel, Schienen und Füsse roth, Rüssel um $^1/_3$ länger als der Kopf, Halsschild seitlich wenig gerundet, vorn etwas schmaler als hinten, sehr fein runzlig gekörnt, die Körner länglich, Flügeldecken um die Hälfte länger als breit, oben etwas flach, hinten schräg abfallend,

mit ziemlich feinen Punktreihen, die Zwischenräume schwach gewölbt, breiter als die Punkte. Lg. 8 mm. Br. 3 mm. Tirol.

**Rhododendri** Stl.

Schenkel dick mit kräftigem, spitzigem Zahn, Beine ganz schwarz, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, etwas vor der Mitte am breitesten, mit ziemlich grossen, runden Körnern dicht besetzt, Flügeldecken um die Hälfte breiter als lang, oben etwas flach, hinten senkrecht abfallend, tief gefurcht mit grossen Punkten, die Zwischenräume stark gewölbt, fast schmaler als die Punkte, runzlig gekörnt. Lg. 8 mm. Br. $2^2/_3$ mm. Kleinasien. **Koziorowiczi** Stl.

9'. Das zweite Geisselglied ist um $^1/_5$ länger als das erste, die äussern etwas länger als breit, die Keule lang eiförmig, Rüssel etwas länger als der Kopf, ziemlich dick, mit feinem Kiel, Halsschild fast länger als breit, fein und dicht runzlig gekörnt, seitlich wenig gerundet, vorn wenig schmaler als hinten, Flügeldecken doppelt so breit als das Halsschild und um die Hälfte länger als breit, oben etwas flach, hinten etwas schräg abfallend, ziemlich kräftig punktirt gestreift, die Zwischenräume so breit als die Punkte, sehr wenig gewölbt, schwach runzlig gekörnt, Beine dunkelröthlich, die Schenkel schwach keulenförmig, die vordern stumpf gezähnt, die mittlern und hintern mit kleinem, spitzem Zähnchen. Lg. $6^1/_2$—7 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Alpen Mittel-Europa's.

**Subdentatus** Stl.

8'. Flügeldecken viel kürzer, um $^1/_4$—$^1/_3$ länger als breit, Rüssel um $^1/_3$ länger als der Kopf, in der Mitte drehrund, mit sehr feinem, undeutlichem Kiel, Halsschild fast länger als breit, seitlich wenig gerundet, hinten und vorn gleich breit, dicht mit feinen, etwas länglichen Körnern besetzt, Flügeldecken eiförmig, hinten verschmälert, tief punktirt gestreift mit schmalen, stark gewölbten Zwischenräumen, Beine dunkelroth, Schenkel ziemlich verdickt, alle stumpf gezähnt. Lg. 5—$5^1/_2$ mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Piemont.

**Teretirostris** Stl.

6′. Halsschild breiter als lang.

10″. Halsschild fast doppelt so breit als lang.

Rüssel vorn breiter als der Kopf mit den Augen, das 2. Geisselglied $1^1/_2$ mal so lang als das 1., Flügeldecken fein, undeutlich gestreift, mit rundlichen grünen Schuppen nicht sehr dicht besetzt, zwischen ihnen sehr kurze Häärchen, Schenkel mit stumpfem, kleinen Zahn. Lg. 7—8 mm. Liſland. (Faun. balt. p. 400.) **Livonicus** Seidl.

10′. Halsschild höchstens $1^1/_2$ mal so breit als lang.

11‴. Flügeldecken fast doppelt so lang als breit, mit goldgelben Schüppchen besetzt.

Fühlerkeule kurz, $1^1/_2$ mal so lang als breit und nur so lang als die zwei äussersten Geisselglieder, Flügeldecken spärlich beschuppt. **Brevi-clavatus** Stl.*) n. sp.

---

*) *O. brevi-clavatus.*

Oblongus, piceus, squamulis aureis parce adspersus elytrisque seriatim setosis, rostro capite paulo longiore, postice subtereti, oculis approximatis, planiusculis, scrobe oculos attingente, antennis gracilibus, funiculi articulo 2° primo parum longiore, externis latitudine longioribus, *clava brevi*, thorace longitudine latiore, lateribus modice rotundato, pone medium latiore, convexo, granulis umbilicatis dense obsito, elytris oblongo-ovatis, thorace dimidio latioribus, parum profunde sulcatis, in sulcis punctatis, interstitiis angustis, rugoso-granulatis, pedibus fortibus, femoribus breviter dentatis.

Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Dalmatien.

Grösse: Habitus und Beschuppung wie bei *O. subdentatus*, dem er überhaupt sehr ähnlich ist, doch ist er leicht zu unterscheiden an der kurzen Fühlerkeule, die kaum mehr als $1^1/_2$ mal so lang als breit und nicht länger ist als die zwei äussersten Geisselglieder, während sie bei *subdentatus* doppelt so lang als breit und so lang ist, als die 3 äussersten Geisselglieder, Halsschild kürzer, seitlich stärker gerundet, gewölbter, dichter gekörnt, die Flügeldecken haben schmalere Zwischenräume, die Schenkel sind dicker.

Pechschwarz mit kaum helleren Beinen, mit sehr kleinen, rundlichen und lanzettförmigen, goldglänzenden Schüppchen nicht dicht fleckig besetzt. Rüssel an der Wurzel rund, die Stirn zwischen den Augen nicht breiter als der Rüssel zwischen der Insertionsstelle der Fühler, diese schlank, 2. Geisselglied so lang als die zwei folgenden zusammen und als die Keule; diese ist kurz eiförmig, nicht länger als die zwei äussersten Geisselglieder; Halsschild breiter als lang, seitlich ziemlich gerundet, wenig hinter der Mitte am breitesten und vorn ziemlich schmaler als hinten, ziemlich stark

Fühlerkeule sehr lang und schmal, so lang als die vier äussersten Geisselglieder, Körper ziemlich reichlich beschuppt.

**Angustipennis** Stl. n. sp. *)

11''. Flügeldecken um die Hälfte länger als breit.

**Labilis** Stl. n. sp. **)

gewölbt und mit kleinen, rundlichen, genabelten Körnern sehr dicht besetzt; Flügeldecken fast doppelt so lang als breit, gleich lang, aber schmaler als bei *subdentatus*, die Schultern flacher abgerundet, mit etwas seichten Furchen, Punkte fast so stark wie bei *subdentatus*, die Zwischenräume schmaler als die Streifen; Beine kräftig, die Schenkel stark keulenförmig verdickt, aber nur stumpf (winklig) gezähnt, an den Hinterschenkeln etwas spitziger, Schienen gerade, fast schwarz.

*) *O. angustipennis.*

Oblongus, rufo-piceus, squamulis aureis sat dense vestitus, antennis pedibusque rufis, rostro capite vix longiore, crasso, scrobe ad oculos pertingente, antennis gracilibus, funiculi articulo 2° primo paulo longiore, externis latitudine longioribus, clava elongata; thorace longitudine latiore, lateribus modice rotundato, convexo, confertim rugoso-granulato, elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, interstitiis convexis, seriatim setosis, femoribus parum clavatis, obtuse dentatis.

Lg. 7 mm. Lat. 3 mm. Unter-Engadin.

In der Grösse, den schmalen Flügeldecken, dem gewölbten, kurzen Halsschild dem *brevi-clavatus* ähnlich, durch die lange Fühlerkeule sogleich zu unterscheiden, von O. *subdentatus* durch breiteres, stärker gerundetes, gewölbteres Halsschild, viel dichter beschuppte, schmalere Flügeldecken.

Pechbraun oder schwärzlich mit helleren Fühlern und Beinen, ziemlich dicht gelb beschuppt, die Schuppen theils rund, theils verlängt, Rüssel kaum länger als der Kopf, ziemlich dick, mit sehr feinem Kiel, Fühler schlank, das zweite Geisselglied etwa $^1/_5$ länger als das erste, die äussern länger als breit, die Keule 3 mal so lang als dick, fast so lang als die 4 äussersten Geisselglieder zusammen, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, in der Mitte am breitesten, vorn sehr wenig schmaler als hinten, gewölbt, dicht und fein, etwas runzlig gekörnt; Flügeldecken um die Hälfte breiter als das Halsschild, fast doppelt so lang als breit, nicht kürzer, aber deutlich schmaler als bei *subdentatus*, oben wenig gewölbt, seicht punktirt-gefurcht, die Zwischenräume schwach gewölbt und etwas breiter als die Punkte. Beine schlank, die Schenkel wenig verdickt, sehr stumpf gezähnt. Schienen gerade.

**) *O. labilis.*

Oblongo-ovatus, squamulis sub-metallicis variegatus, niger, pedibus dilutioribus, rostro capite dimidio longiore, subtereti, apice bicuspidato,

11'. Flügeldecken nur um $^1/_5$ bis $^1/_4$ länger als breit.

12''. Vorderschenkel schwächer gezähnt als die hintern.

Pechschwarz, ziemlich dicht mit sehr kleinen, gelben oder graugelben Schüppchen besetzt, Rüssel wenig länger als der Kopf, ziemlich dick, oben eben, die Fühlerfurche die Augen erreichend, Fühler ziemlich schlank, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite etwas länger als das erste, die Keule fast so lang als die 3 äussersten Glieder der Geissel, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich schwach gerundet, vorn wenig schmaler als hinten, dicht, etwas runzlig gekörnt, Flügeldecken etwas bauchig, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume fast eben, breiter als die Streifen, Schenkel mässig verdickt, alle spitz gezähnt, die hintern dicker als die vordern. Lang 5—6, Br. 2—3 mm. Macugnaga. **Difficilis** Stl.

Flügeldecken tief gefurcht mit schmalen Zwischenräumen. **O. Rivierae** Stl. *)

---

antennis elongatis, funiculi articulis omnibus latitudine longioribus, secundo primo paulo longiore, thorace longitudine latiore, lateribus valde rotundato, confertim subtiliter granulato; elytris ovatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis fere planis, seriatim setosis, punctis pupillatis, femoribus crassis, fortiter acute dentatis.

Lg. 8 mm. Lat. $3^1/_2$ mm. Siebenbürgen.

Die Enden des Rüssels zu beiden Seiten der Ausrandung sind spitzig und nach oben gebogen, sonst ist der Rüssel und die Fühler wie bei *pupillatus;* Halsschild ziemlich breiter als lang, seitlich stark gerundet, etwas hinter der Mitte am breitesten, vorn viel schmaler als hinten, oben mässig gewölbt, sehr dicht und fein gekörnt, die Körner rund, die Flügeldecken haben genau dieselbe Gestalt wie bei O. *picipes,* nur sind die Punktstreifen feiner und namentlich die Schuppeu viel kleiner und theilweise langgestreckt, die Zwischenräume flacher, mit undeutlichen Körnern, viel breiter als die Punkte, die Beine sind kräftig, die Schenkel stark verdickt mit spitzigem Zahn.

*) *O. Rivierae.*

Oblongo-ovatus, piceus, squamulis minutissimis, setisque sub-erectis longioribus vestitus, rostro capite non longiore, sub-tereti, obsolete carinato, oculis sub-prominulis, antennis gracilibus, funiculi articulo 2 primis aeque longis, externis latitudine paulo longioribus, thorace longitudine parum latiore, lateribus modice rotundato, confertim evidenter granulato, elytris

12'. Vorderschenkel stärker gezähnt als die hintern.

Flügeldecken kugelig, dicht beschuppt. Eiförmig, grau behaart und auf den Flügeldecken noch spärlich mit weisslichen Schüppchen besetzt, Rüssel breit und eben, mit sehr feinem Kiel, Augen mässig vorragend, Fühler ziemlich schlank, das zweite Geisselglied doppelt so lang als das erste, die äussern fast kugelig, Halsschild fast kugelig, gewölbt, breiter als lang, sehr fein und dicht gekörnt, Flügeldecken fast kugelig, oben stark gewölbt, mit ziemlich tiefen Furchen und in denselben nicht sehr deutlich punktirt, Zwischenräume viel breiter als die Streifen, fast eben, fein runzlig gekörnt, Beine ziemlich stark, die vordern Schenkel stark verdickt und mit einem kräftigen Zahn versehen, der an der Spitze ausgerandet ist, die mittleren und hintern Schenkel schwach gezähnt. Lg. 3,7 mm. Br. 2 mm. Danzig, Kiew. (Imparidentatus Hochh.) **Rotundatus** Siebold.

Bräunlich, Flügeldecken fast viereckig, oben flach, tief punktirt gefurcht, spärlich beschuppt, die vordern Schenkel dicker als die hintern.

**Crassipes** Stl. *)

---

ovatis, latitudine dimidio longioribus, profunde punctato-sulcatis, interstitiis angustis, rugoso-granulatis, pedibus rufo-piceis, femoribus clavatis, anticis obtuse, posterioribus acute dentatis. Long 5 mm. Lat. 2 mm. Mentone.

Dem O. *crassipes* in der Grösse gleich und auch die tief punktirt-gefurchten Flügeldecken hat er mit ihm gemein, aber diese sind länglicher, gewölbter, mit stärkeren Borsten, die Vorderschenkel stumpf gezähnt, die äussern Geisselglieder länger als breit, die Augen vorragender. Länglich eiförmig, schwarz, mit äusserst kleinen grauen Schüppchen ziemlich dicht bekleidet, die Zwischenräume der Flügeldecken mit langen, abstehenden Borsten, Halsschild in der Mitte am breitesten, Flügeldecken eiförmig, mit gerundet vortretenden Schultern, oben etwas gewölbt, tief punktirt gefurcht mit schmalen, gewölbten, runzlig gekörnten Zwischenräumen. Beine röthlich, Schenkel dick, die vordern undeutlich gezähnt, die hintern mit spitzigem Zähnchen, Schienen gerade.

*) *O. crassipes.*

Oblongo-ovatus, piceus, antennis pedibusque testaceis, squamulis minutissimis aureis parce vestitus, rostro capite dimidio longiore, subtereti, subtiliter carinato, antennis sat gracilibus, funiculi articulis 2 primis aeque longis, externis subtransversis, clava elongata, thorace longitudine paulo latiore, lateribus parum rotundato, confertim granulato, elytris

5′. Halsschild mit Mittelrinne.

13″. Das zweite Geisselglied ist wenigstens so lang als das erste.

14‴. Vorderschenkel stumpf gezähnt, Rüssel reichlich um die Hälfte länger als der Kopf, sehr schmal, an der Spitze ausgerandet, die Spitzen zu beiden Seiten der Ausrandung sind gerade nach vorn gerichtet, die glatte Stelle an der Rüsselspitze gekielt, die Stirn zwischen den Augen ist schmaler als der Durchmesser eines Auges, Fühlerfurche die Augen erreichend, Fühler sehr schlank, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite um $^1/_5$ länger als das erste, die Keule so lang als die 3 äussersten Geisselglieder, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, vorn etwas schmaler als hinten, dicht und ziemlich fein gekörnt, mit deutlicher Mittelrinne, Flügeldecken länglich oval, um die Hälfte länger als breit, hinten abgestutzt, oben flach mit gelben Schuppen fleckig besetzt, ziemlich stark punktirt gestreift, die Zwischenräume kaum so breit als die Streifen, wenig gewölbt, Beine lang, Schenkel mässig verdickt, die vordern etwas stumpf, die hintern spitzig gezähnt. Lg. $5^1/_2$—7 mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. See-Alpen. **Cancellatus** Boh.

---

subquadratis, depressis, profunde punctato-sulcatis, interstitiis angustis, elevatis, subrugosis, femoribus valde clavatis, denticulo acuto armatis.

Long 5 mm. Lat. 2 mm. Piemont.

Der kleinste dieser Gruppe, durch die breit viereckigen, flachen, tiefgefurchten Flügeldecken und die dicken Schenkel leicht zu erkennen, dem O. *pusillus* an Grösse gleich, durch an der Wurzel viel dickern Rüssel vorn breiteres, nicht gerinntes Halsschild, noch etwas breitere und kürzere, tiefer gefurchte Flügeldecken und noch dickere Schenkel verschieden. Dunkelbraun mit helleren Fühlern und Beinen, mit sehr kleinen goldgelben Schüppchen spärlich fleckig besetzt, Rüssel fast um die Hälfte länger als der Kopf, drehrund, feingekielt, der Kiel pflanzt sich auf die abgeflachte Stelle an der Rüsselspitze fort, Fühlerfurche bis zu den Augen reichend, diese flach, Fühler ziemlich schlank, die Keule lang eiförmig, so lang als die 4 äussersten Glieder; Halsschild in der Mitte am breitesten, vorn kaum schmaler als hinten, dicht und fein gekörnt; Flügeldecken fast viereckig, höchstens $^1/_5$ länger als breit, oben flach, tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume stark gewölbt, schmaler als die Streifen Schenkel stark keulenförmig verdickt und mit spitzigen Zähnchen versehen, die vordern dicker als die hintern, Schienen gerade.

14″. Dem vorigen äusserst nahe, unterscheidet sich nur durch folgende Punkte:

Die Spitzen des Rüssels zu beiden Seiten der Ausrandung sind sehr spitz und in die Höhe gerichtet, die glatte Stelle an der Rüsselspitze nicht oder undeutlich gekielt, die Stirn ist so breit als der Durchmesser eines Auges, das Halsschild ist etwas breiter als lang, etwas gröber gekörnt, mit feinerer Mittelrinne, die Flügeldecken sind etwas breiter, noch tiefer punktirt gestreift, die Schenkel sind etwas stärker gezähnt. Lg. $6^1/_2$ mm. Br. 3 mm. See-Alpen. (Schweiz. Mitth. V. p. 564.) **Clairi** Stl.

14′. Viel kleiner als die zwei vorigen, Rüssel um $^1/_3$ länger als der Kopf, an der Wurzel sehr dünn, drehrund, Fühler sehr schlank, zweites Geisselglied um $^1/_3$ länger als das erste, die äussern rundlich, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, vorn viel schmaler als hinten, mit schwacher Mittelrinne, dicht und fein gekörnt, Flügeldecken kurz eiförmig, um $^1/_3$ länger als breit, spärlich beschuppt mit breiten Furchen und in denselben mit undeutlich pupillirten Punkten, Zwischenräume schmal, gewölbt; Beine ziemlich stark verdickt und gezähnt. Lg. $3^1/_2$—4, Br. $1^1/_4$—$^3/_4$mm. Piemont. **Pusillus** Stl.

13′. Das zweite Geisselglied ist kürzer als das erste, Körper mit sehr kleinen Schüppchen spärlich besetzt.

Fühler kräftig, das zweite Geisselglied zylindrisch, etwas kürzer als das erste, die Keule fast so lang als die 4 äussern Geisselglieder, Fühlerfurche die Augen erreichend, Rüssel etwas länger als der Kopf, eben, Halsschild fast länger als breit, seitlich wenig gerundet, vorn etwas schmaler als hinten, dicht und grob gekörnt mit seichter Mittelrinne, Flügeldecken länglich oval, $1^2/_3$ mal so lang als breit, seitlich fast parallel, oben flach, sehr tief punktirt gefurcht mit schmalen, rippenartig erhabenen Zwischenräumen, alle Schenkel mit starkem, spitzigem Zahn. Lg. 7, Br. 3 mm. Schweiz, Italien. Berl. Ztg. 16. 327. **Dieki** Stierlin.

Viel kleiner, Fühler viel schlanker, das zweite Geisselglied konisch, die äussern rundlich, Halsschild dicht und fein gekörnt, vorn kaum schmaler als hinten, Flügel-

decken oval, $1^1/_3$ mal so lang als breit, flach, sonst wie der vorige. Lg. $5^1/_2$—6 mm. Br. $2^1/_4$ mm. Italien.

**Vernalis** Stl.

In diese Rotte scheint auch zu gehören eine Art, die ich nicht gesehen:

*O. heteromorphus.* Rottenberg.

Langgestreckt, schwarz, sparsam mit feinen, gelblichen Börstchen bekleidet, Halsschild wenig breiter als lang, dicht und stark punktirt, die Punkte genabelt, die Augen etwas nach oben gerückt, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, Flügeldecken länglich eiförmig, stark punktirt gestreift, die Punkte genabelt, Zwischenräume schmal mit Borstenreihen, Schenkel kräftig, die hintern gezähnt. Lg. $6^1/_2$ mm. Sizilien.

## 21. Rotte.

Körper länglich eiförmig, mit weisslichen und bräunlichen, runden, wenig glänzenden Schüppchen sehr dicht bedeckt, Flügeldecken eiförmig oder kurz eiförmig, mit Reihen zarter Augenpunkte. Rüssel in zwei nach oben umgebogene Spitzen endigend; Vorder- und Mittelschenkel nicht oder undeutlich, die hintern schwach gezähnt.

1″. Zweites Geisselglied wenigstens 2 mal so lang als das erste.

2″. Körper langgestreckt, zweites Geisselglied mehr als 2 mal so lang als das erste, mit etwas metallisch glänzenden Schüppchen bekleidet, Rüssel wenig schmaler und um die Hälfte länger als der Kopf, gefurcht, Halsschild etwas länger als breit, seitlich mässig gerundet, oben ziemlich dicht gekörnt, die Körner hie und da zusammenfliessend, Flügeldecken lang eiförmig, ziemlich tief gestreift, Zwischenräume gewölbt, reihenweise gekörnt, Beine schwarz, Schenkel ziemlich dick, schwach gezähnt, die hintern etwas stärker. Lg. $7^1/_2$ mm. Br. $2^2/_3$ mm. Croatien. **Milleri** Stl.

2′. Körper länglich eiförmig, das zweite Geisselglied 2 mal so lang als das erste, das erste so lang als das 3. und 4. zusammen. Augen flach.

Halsschild kürzer, Flügeldecken etwas verlängter, hinten schräg abfallend, Rüssel schwach gefurcht, $1^1/_2$ mal so lang als der Kopf, Halsschild seitlich mässig gerundet, in der Mitte am breitesten, fein runzlig gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, seicht ge-

furcht, Zwischenräume wenig gewölbt, Beine dicker. Lg. $5^1/_2$—6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Krain und Illyrien. **Duinensis** Germ.

v. Rüssel deutlich gekielt. **v. confusus** Schh.

Halsschild etwas verlängter, Flügeldecken hinten senkrecht abfallend; Rüssel wenig länger als der Kopf, Halsschild seitlich etwas weniger gerundet, Flügeldecken eiförmig, Beine etwas schlanker, sonst wie der vorige. Lg. 5—6 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Krain, Illyrien, Croatien. **Signati-pennis** Gyll.

1'. Zweites Geisselglied höchstens $1^1/_2$ mal so lang als das erste, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, dieser etwas breiter als bei dem vorigen, Halsschild wenig breiter als lang, Flügeldecken hinten senkrecht abfallend, die Zwischenräume sind flacher und breiter, Hinterschenkel weniger winklig erweitert, die Schuppen sind öfter als bei den zwei vorigen lanzettförmig oder noch länglicher. Lg. 6, Br. $2^1/_2$ mm. Krain und Illyrien. **Illyricus** Stl.

Hierher scheint eine Art zu gehören, die ich nicht vor mir habe und desshalb nicht sicher bin:

*O. seductor* Stl.

Schwarz, mit grauen Börstchen und spärlichen weissen Schuppen, Fühler und Beine röthlich, Rüssel kaum länger als der Kopf, eben, fein gekielt und mit zwei seichten Furchen, Augen vorragend, Fühler schlank, das zweite Geisselglied fast mehr als $1^1/_2$ mal so lang als das erste, das erste und dritte gleich lang, Halsschild kaum breiter als lang, seitlich mässig gerundet, dicht und äusserst fein gekörnt, Flügeldecken fast kugelig, punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, querrunzlig, Vorderschenkel stark keulenförmig verdickt, mehr als die hintern, und stumpf gezähnt. Lg. 4 mm. Br. 2—$2^1/_4$ mm. Ungarn und Siebenbürgen.

## 22. Rotte.

Die Stirn ist merklich breiter als der Rüssel zwischen den Fühlerwurzeln, die Fühlerfurche ist rund und kurz, doch erstreckt sich eine abgeflachte, mitunter auch etwas vertiefte Stelle bis zu den Augen.

Die abwechselnden Zwischenräume sind erhabener als die übrigen, Körper mehr oder weniger dicht beschuppt, die Schuppen bald grau, bald bräunlich oder metallisch glänzend.

1''. Halsschild nicht oder kaum breiter als lang.

2″. Hinterschenkel mit starkem Zahn.

Länglich eiförmig, schwarz, mit sehr kleinen kupferfarbigen Schüppchen fleckig besetzt, Rüssel etwas länger als der Kopf, fein gekielt, das zweite Geisselglied $^1/_3$ länger als das erste, Halsschild wenig breiter als lang, dicht und ziemlich grob gekörnt, in der Mitte am breitesten, mit feiner Mittelfurche, Flügeldecken eiförmig, seitlich fast parallel, mit Reihen ozellirter Punkte, der 3, 5 und 7. Zwischenraum hoch erhaben und reihenweise gekörnt, der 2., 4. und 6. ganz flach, Beine mässig verdickt, die vordern Schenkel sehr schwach, die hintern stark gezähnt. Lg. 8—11, Br. $3^1/_2$—4 mm. Ungarn. **Kollari** Germ.

Var. b. Von schmalerer Statur, die Rippen der Flügeldecken weniger stark erhaben und deren Körner schwächer, die Schuppen oft etwas grösser und von grüner Farbe; das Halsschild ist mitunter etwas länglicher, hinter der Spitze schwach eingeschnürt. **var. Bielzi** Küster.

Var. c. Flügeldecken ganz ohne Schuppen, Beine roth, Halsschild etwas feiner gekörnt. **var. Küsteri** Stl.

Länglich eiförmig, kleiner als der vorige, schlanker, mit gelblichen Schüppchen gefleckt, Rüssel etwas länger als der Kopf, eben oder schwach gefurcht, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, Halsschild etwas kürzer als beim vorigen, noch stärker gekörnt, etwas vor der Mitte am breitesten, mit feiner Mittelrinne. Flügeldecken oval, mit ähnlicher Skulptur wie beim vorigen, die abwechselnden Zwischenräume noch etwas stärker gekörnt, die ebenen Zwischenräume etwas breiter als die Punkte, die Vorderschenkel mit starkem, spitzigem Zahn. Lg. 6—8 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Siebenbürgen. **Schaumi** Stl.

2′. Alle Schenkel mit kleinem Zähnchen, Beine stets roth.

3″. Die abwechselnden Zwischenräume stark erhaben, mit etwas metallischen, sehr kleinen Schüppchen ziemlich dicht besetzt, Rüssel fast um die Hälfte länger als der Kopf, oben eben oder sehr fein gekielt, Fühler kräftig, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, die äussern so breit als

lang, Keule kurz eiförmig, Halsschild so lang als breit, nach vorn stärker verschmälert, sehr grob gekörnt mit undeutlicher Mittelrinne, Flügeldecken bauchig, kurz eiförmig, um 1/3 länger als breit, grob punktirt gestreift, die abwechselnden Zwischenräume stark erhaben und gekörnt, die ebenen schmaler als die Punkte, Schenkel sehr wenig verdickt, alle schwach gezähnt. Lg. 5½—7 mm. Br. 3—3½ mm. Sachsen, Schlesien, Rumelien, Sibirien. **Aerifer** Germ.

Var. Etwas verlängter, Halsschild vor der Basis etwas eingeschnürt, der 2. und 4. Zwischenraum etwas gekörnt, aber schwächer als die andern. **v. Regularis** Stl.

3'. Zwischenräume der Flügeldecken schwach erhaben, Körper mit metallischen, kleinen Schüppchen gefleckt.

Rüssel kaum länger als der Kopf und kaum länger als breit, eben, Fühler schlank, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, Augen wenig vorragend, Halsschild nicht länger als breit, seitlich schwach gerundet, vorn und hinten gleich breit, feiner gekörnt als bei den vorigen, mit undeutlicher Mittelrinne, Flügeldecken kurz eiförmig, gefurcht, in den Furchen mit pupillirten Punkten, alle Zwischenräume gewölbt, die abwechselnden wenig stärker, alle mit einer Körnerreihe, alle Schenkel stumpf und schwach gezähnt. Lg. 6½ mm. Br. 3 mm. Caucasus.

**Subsignatus** Boh.

Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf und doppelt so lang als breit, Augen vorragend, Fühler schlank, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, die Keule lang eiförmig, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, vorn wenig schmaler als hinten, dicht und ziemlich grob gekörnt mit schwacher Mittelfurche, Flügeldecken eiförmig, fast um die Hälfte länger als breit, mässig tief punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, die abwechselnden ein klein wenig stärker vortretend, die vordern Schenkel sehr schwach, die hintern stärker gezähnt. Lg. 6—6½, Br. 2½—2¾ mm. Sibirien.

**Grandineus** Germ.

1'. Halsschild deutlich breiter als lang.

4''. Halsschild grob gekörnt, die abwechselnden Zwischenräume stark rippenförmig erhaben, fleckig gelblich beschuppt. Der Kiel des dritten Zwischenraumes der Flügeldecken verläuft bis zur Spitze; Rüssel fast um die Hälfte länger als der Kopf, ohne Punkte oder Runzeln, aber mit deutlicher Mittelfurche, Augen flach, Fühler schlank, das zweite Geisselglied $1^2/_3$ mal so lang als das erste, Halsschild mässig gerundet, dicht und grob gekörnt, Flügeldecken eiförmig, um die Hälfte länger als breit, ziemlich fein punktirt gestreift, die Zwischenräume breiter als die Streifen, die abwechselnden hoch erhaben und mit kräftiger Körnerreihe, Beine mässig stark, schwarz, Schenkel mit kleinem Zähnchen. Lg. 7—8 mm. Br. 3—$3^1/_2$ mm. Oesterreich, Schlesien, Banat, Illyrien. **Austriacus** F.

Der Kiel des 3. Zwischenraumes ist hinter der Mitte abgekürzt, etwas kleiner als der vorige, schmaler, besonders nach hinten mehr verschmälert, die Punkte in den Streifen gröber, sonst dem vorigen gleich, vielleicht nur var. desselben. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Krain. **Costatus** Stl.

4'. Die abwechselnden Zwischenräume nur wenig höher als die andern, Halsschild fein gekörnt. Schwach beschuppt, Rüssel wenig länger und wenig schmaler als der Kopf mit breiter Furche, die sich auf die Stirn fortsetzt, Augen ganz flach, Fühler mässig schlank, das zweite Geisselglied um mehr als die Hälfte länger als das erste, die äussern etwas länger als breit, Halsschild ziemlich breiter als lang, seitlich mässig gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verschmälert, mässig fein gekörnt, Flügeldecken eiförmig, um die Hälfte länger als breit, mässig gewölbt mit flachen Furchen und in denselben mit einer feinen Punktreihe, Zwischenräume schmal, schwach rippenförmig erhaben, die abwechselnden etwas höher, alle mit Körnerreihe, Beine kräftig, schwarz, alle Schenkel spitz gezähnt, Schienen gerade. Lg. $6^1/_2$—7 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Croatien. **Croaticus** Stl.

Kahl, Rüssel nicht länger als der Kopf, wenig länger als breit, fein gekielt, Augen mässig vorragend, Fühler mässig schlank, das zweite Geisselglied um $^1/_3$ länger als das erste, die Keule lang und schmal, Halsschild merklich breiter als lang, fein gekörnt, nach vorn etwas mehr als nach hinten verschmälert, seitlich mässig gerundet, Flügeldecken länglich eiförmig, $1\,^2/_3$ mal so lang als breit, fein punktirt gestreift, die abwechselnden Zwischenräume erhaben und fein gekörnt, die andern flach, hie und da treten auch auf diesen einzelne Körner auf, Beine pechbraun oder röthlich, dünn, alle schwach gezähnt. Lg. 8 mm. Br. 3—$3^1/_2$ mm. Ungarn. **Graniventris** Miller.

### 23. Rotte.

Hinterschienen des ♂ mit einer tiefen Ausrandung, Körper gestreckt, metallisch beschuppt oder kahl, Fühlerfurche nicht deutlich verlängert.

1″. Die Ausrandung befindet sich vor der Spitze der Schiene.

Rüssel lang, mit tiefer Furche, dicht punktirt, Augen stark vorragend, Fühler schlank, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite doppelt so lang als das erste, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken dicht gekörnt mit feinen Streifen, mit länglichen, grün metallischen Schuppen bestreut, Beine schwarz, alle Schenkel stark gezähnt. Lg. 9—10 mm. Br. 4—5 mm. Siebenbürgen. **Longi-ventris** Küster.

Var. Körper unbeschuppt.

Rüssel kurz und dick, mit zwei undeutlichen Furchen, Augen flach, Fühler mässig stark, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich wenig gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, oben etwas flach, gereiht punktirt, Zwischenräume eben, punktirt, mitunter ist die Vorderwand der Punkte zu einer kleinen Erhöhung aufgeworfen, so dass die Zwischenräume schwach und zerstreut gekörnt erscheinen, alle Schenkel mit spitzem Zahn, der der Hinterschenkel ist grösser. Lg. 9, Br. $3^1/_2$—4 mm. Krimm. **Asphaltinus** Germ.

Var. Die Scheibe des Halsschildes ist in grösserer oder kleinerer Ausdehnung grob punktirt.

1′. Die Ausrandung befindet sich an der Wurzel der Schiene; der Unterrand der Ausrandung tritt als starker Zahn nach innen vor, die Schenkel sind stark gezähnt, der Zahn nach aussen gerichtet, so dass sich vor der Spitze der Schenkel eine tiefe Ausrandung bildet, die auch beim ♀ besteht, Rüssel lang, gefurcht, Augen vorragend, Fühlerfurche schwach, Fühler schlank, das zweite Geisselglied fast doppelt so lang als das erste, die äussern länger als breit, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, flach gekörnt, Flügeldecken lang eiförmig, punktirt gestreift, die Zwischenräume der Punkte und der Streifen gekörnt. Lg. 8—9 mm. Br. 3—3½ mm. Ungarn. **Riessi** Fuss.

## 24. Rotte.

Die Fühlerfurche ist nach hinten verlängert und steigt gerade bis zu den Augen auf, der Körper ist dicht mit kleinen, rundlichen, glanzlosen, grauen und bräunlichen Schüppchen bedeckt und ausserdem die Zwischenräume der Flügeldecken mit einer Borstenreihe.

1″. Stirne wenig breiter als der Rüssel zwischen den Fühlerwurzeln, Rüssel ohngefähr um die Hälfte länger als der Kopf, eben, Augen ziemlich vorragend, Fühler schlank, das zweite Geisselglied kaum länger als das erste, die äussern etwas länger als breit, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, vorn kaum schmaler als hinten, dicht und fein gekörnt, Flügeldecken oval, schwach gefurcht, in den Furchen mit feinen pupillirten Punkten, Zwischenräume etwas gewölbt, fein reihenweise gekörnt, Schenkel ziemlich verdickt und stark gezähnt. Lg. 9 mm. Br. 3½ mm. Dalmatien. **Respersus** Stl.

1′. Stirn merklich breiter als der Rüssel zwischen den Fühlerwurzeln, die äussern Geisselglieder viel länger als breit, das zweite um die Hälfte länger als das erste, Rüssel fast um die Hälfte länger als der Kopf, kräftig gefurcht, Augen mässig vorragend, Augen ziemlich vorragend, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich wenig gerundet, hinten so breit als vorn, Flügeldecken länglich oval, 1⅔

mal so lang als breit, mit seichten Furchen und in denselben mit kleinen pupillirten Punkten, Zwischenräume wenig gewölbt, mit feiner Körnerreihe, Beine mässig stark, alle Schenkel spitz gezähnt, die vordern mit kleinerem Zahn. Lg. 10 mm. Br. 3 mm. Griechenland. (Schweiz. Mitth. V. p. 514.) **Longicornis** Stl.

Die äussern Geisselglieder wenig länger als breit, das zweite um die Hälfte länger als das erste, Rüssel $1^1/_4$ mal so lang als der Kopf, mit seichter Furche und in derselben oft mit sehr feinem Kiel, Augen schwach vorragend, Halsschild merklich breiter als lang, vorn schmaler als hinten, fein gekörnt, Flügeldecken oval oder kurz oval, kaum um die Hälfte länger als breit, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume wenig gewölbt, runzlig gekörnt, Beine ziemlich dünn, alle Schenkel mit kleinem Zähnchen. Lg. 9–10 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Oesterreich.

**Lavandus** Germ.

### 25. Rotte.

Die Fühlerfurche ist nach hinten verlängert und verschmälert und krümmt sich dann gegen den innern Augenrand. Fühler sehr schlank, das zweite Geisselglied stets wenigstens doppelt so lang als das erste; der Rüssel meist mit 1 oder 2 Furchen.

1‴. Rüssel mit einfacher Furche.

2″. Körper behaart oder wenigstens die Zwischenräume der Flügeldecken mit einer deutlichen Borstenreihe.

3″. Körper ausser der Behaarung noch mit metallisch glänzenden Schuppen bekleidet, Schenkel schwach gezähnt.

4″. Flügeldecken bauchig, fast kugelig, wenig länger als breit, mit gelblichen, runden Schuppen fleckig besetzt, tief punktirt gefurcht, die Grübchen schwach pupillirt, die Zwischenräume schmal, reihenweise gekörnt, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf und wie die Stirn tief gefurcht, Halsschild breiter als lang, sehr grob gekörnt. Lg. 9—$10^1/_2$ mm. Insel Creta. Rhodus. **Obesus** Stl.

4′. Flügeldecken länglich oval.

5″. Rüssel fein gefurcht, hinten mit einer Querleiste, schwarz mit röthlichen Beinen, Halsschild ein wenig breiter

als lang, mässig gerundet, ziemlich grob gekörnt, hinten gemeinschaftlich schwach zugespitzt, 4 mal so lang als das Halsschild, die Zwischenräume gewölbt, querrunzlig gekörnt, Brust weiss beschuppt, Schienen gerade. Kleinasien.

**Adspersus** Boh.

5′. Rüssel gefurcht, ohne Querleiste.

6″. Flügeldecken grob gekörnt, oval, schwarz mit röthlichen Beinen, mit gelblichen runden oder lanzettförmigen Schuppen fleckig besetzt, Rüssel etwas länger als der Kopf, tief gefurcht, Fühler ziemlich kräftig, das zweite Geisselglied mehr als doppelt so lang als breit, die äussern kaum länger als breit, Halsschild wenig breiter als lang, mässig gerundet, nicht sehr dicht, aber ziemlich grob gekörnt, die Körner des Halsschildes sind kleiner als die der Flügeldecken, diese seicht gestreift, die Zwischenräume der Punkte in den Streifen etwas feiner, die Zwischenräume der Streifen gröber gekörnt. Lg. 9—10 mm. Br. $4^1/_2$—5 mm. Türkei. Kleinasien, Syrien. **Turca** Boh.

6′. Flügeldecken fein runzlig gekörnt, fast doppelt so lang als breit und nur um die Hälfte breiter als das Halsschild, Körper reichlich mit silberglänzenden Schüppchen besetzt, Kopf und Rüssel breit, letzterer tief gefurcht, das zweite Geisselglied 3 mal so lang als das erste, Halsschild breiter als lang, seitlich fast parallel, vorn fast breiter als hinten, mässig stark gekörnt, gröber als die Flügeldecken, diese tief punktirt gestreift mit ebenen, schwach gekörnten Zwischenräumen, Schenkel kaum sichtbar gezähnt. Lg. 9—10 mm. Br. 3—4 mm. Türkei, Griechenland. Smyrna.

**Scitus** Gyll.

Flügeldecken oval, um die Hälfte länger als breit und fast doppelt so breit als das Halsschild, sehr spärlich mit Flecken metallischer, länglicher Schüppchen bekleidet, tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume gewölbt, reihenweise gekörnt, Rüssel etwas länger als der Kopf, mit breiter Furche und in derselben mitunter mit sehr feinem Kiel, zweites Geissel-

glied doppelt so lang als das erste, die äussern kugelig, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich etwas stärker gerundet als beim vorigen, vorn schmaler als hinten, ziemlich fein runzlig gekörnt, die vordern Schenkel schwach, die hintern ziemlich kräftig gezähnt. Lg. 6—7, Br. 2½—3 mm. Schweiz, Oesterreich, Krain. **Funicularis** Schh.

Var. b. Flügeldecken ohne Flecken. **v. Fraxini** Germ.

Var. c. Kleiner, Halsschild etwas breiter, besonders nach vorn, feiner gekörnt, Schenkel schwächer gezähnt. **v. Jekeli** Stl.

3′. Körper ohne metallische Schuppen, mit grauen, halb abstehenden Borsten bekleidet, lang gestreckt, schwarz, Rüssel 1½ mal so lang als der Kopf, tief gefurcht, die Furche etwas auf die Stirn übergehend, Fühler kräftig, das zweite Geisselglied kaum doppelt so lang als das erste, die äussern ein wenig breiter als lang, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, etwas vor der Mitte am breitesten, ziemlich grob gekörnt, Flügeldecken fast doppelt so lang als breit, tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume reihenweise gekörnt, Vorderschienen gerade, alle Schenkel mit starkem Zahn. Lg. 10 mm. Br. 3—3¼ mm. Griechenland. **Graecus** Stl.

2′. Körper nicht behaart, die Zwischenräume der Flügeldecken nicht oder mit kleinen, anliegenden, undeutlichen Borsten besetzt, öfter aber mit metallischen Schuppen.

7″. Körper mit runden oder lanzettförmigen metallischen Schuppen fleckig besetzt.

8″. Rüssel mit seichter Furche, mitunter fast eben, mit sehr feinem, undeutlichem Kiel, 1½ mal so lang als der Kopf, Augen schwach vorragend, Fühler lang, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite doppelt so lang als das erste, Halsschild etwas breiter als lang, vor der Mitte mässig gerundet, grob gekörnt, Flügeldecken tief punktirt gefurcht, Zwischenräume schmal, runzlig gekörnt, mit runden, weisslichen Schuppen besonders an den Seiten gefleckt, alle Schenkel mit starkem Zahn. Lg. 9—11 mm. Br. 3¼—3½ mm. Südosten Europa's. **Giraffa** Germ.

Varietäten von O. Giraffa:

a. Kleiner, dichter beschuppt, Halsschild etwas feiner gekörnt, die Flügeldecken etwas regelmässiger gestreift, das zweite Geisselglied der Fühler etwas kürzer, nur $1^1/_2$ mal so lang als das erste. Lg. 8—9 mm. **v. Ornatus** Germ.

b. Grösse der Normalform, glänzender, das Halsschild ist auffallend schmaler, aber immer noch etwas breiter als lang, sehr dicht gekörnt, die Flügeldecken sind tiefer punktirt gestreift, die Zwischenräume schmaler. Corfu, Griechenland. **v. Politus** Stl.

8'. Rüssel tief gefurcht, mitunter mit sehr feinem Kiel in der Tiefe der Furche.

9''. Flügeldecken tief punktirt gefurcht m. gekörnten Zwischenräumen.

Körper lang gestreckt, Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, dicht gekörnt, Rüssel $1^2/_3$ mal so lang als der Kopf, Augen stark vorragend, Fühler schlank, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite doppelt so lang als das erste, Flügeldecken mehr als doppelt so lang als breit, alle Schenkel stark gezähnt. Lg. 11 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Türkei **Polycoccus** Gyll.

Körper lang eiförmig, mit gelben Schüppchen spärlich besetzt, Halsschild sehr wenig breiter als lang, seitlich schwach gerundet, dicht und grob gekörnt, Rüssel $1^1/_2$ mal so lang als der Kopf, in der Furche mitunter mit feinem Kiel, Fühler mässig schlank, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite doppelt so lang als das erste, Flügeldecken um die Hälfte länger als breit, alle Schenkel stark gezähnt. Lg. 10—$11^1/_2$ mm. Br. 4 mm. Italien, Dalmatien, Kleinasien. **Armatus** Boh.

Varietäten:

a. Körper und Fühler etwas kürzer, oben flacher. **v. Jrroratus** Dahl.

b. Kleiner, die Furche des Rüssels setzt sich auf die Stirn fort, Flügeldecken spärlich beschuppt. **v. Granatus** Parr.

c. Körper ohne Schuppen. **v. Romanus** Boh.

9'. Körper kleiner, gewölbter, Flügeldecken viel feiner gestreift, die Zwischenräume mit einer feinen Körnerreihe,

Rüssel mehr als um die Hälfte länger als der Kopf, gefurcht, Augen kleiner, stark vorragend, Halsschild so lang als breit, seitlich wenig gerundet, vorn beträchtlich schmaler, fein gekörnt, Fühler kurz, das zweite Geisselglied kaum 2 mal so lang als das erste, alle Schenkel schwach gezähnt. Lg. 7—7½ mm. Br. 2—3½ mm. Türkei.
**Parreyssi** Stl.

7′. Körper ohne metallisch glänzende Schuppen.

10‴. Ober- und Unterseite dicht und grob gekörnt, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, mit breiter, tiefer Furche und feinem Kiel, Fühler schlank, das zweite Geisselglied 2½ mal so lang als das erste, Augen mässig vorragend, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich mässig gerundet, Flügeldecken eiförmig, fein gestreift, alle Schenkel stark gezähnt. Lg. 11 mm. Br. 4½—5 mm. Krain, Illyrien. **Infernalis** Germ.

10″. Flügeldecken lang eiförmig, punktirt gestreift, die Zwischenräume gerunzelt oder fein und flach gekörnt, Halsschild so lang als breit, dicht gekörnt.

Rüssel und Stirn tief gefurcht, Halsschild seitlich ziemlich stark gerundet, in der Mitte am breitesten, Flügeldecken tief punktirt gefurcht, Zwischenräume schmal, mit flachen Körnern besetzt, alle Schenkel mit starkem spitzigem Zahn, Schienen gerade. Lg. 9½ mm. Br. 3½ mm. Dalmatien. **Longipennis** Stl.

Rüssel breit, mit schwacher, breiter Furche, die sich nicht auf die Stirn fortsetzt, die Fühler schlank, das zweite Geisselglied nicht ganz doppelt so lang als das erste, Halsschild fast länger als breit, vor der Mitte mässig stark gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken um mehr als die Hälfte länger als breit, fein gestreift, die Zwischenräume breit, flach, runzlig gekörnt, die Vorderschenkel schwach, die hintern stark gezähnt. Lg. 9 mm. Br. 3½ mm. Kleinasien, Konstantinopel. **Peregrinus** Stl.

10′. Flügeldecken eiförmig, kaum um die Hälfte länger als breit, mit Grübchenreihen, Zwischenräume schmaler als die Streifen, ziemlich eben, etwas verwischt runzlig gekörnt,

Rüssel fast doppelt so lang als der Kopf, spärlich, etwas längsrunzlig punktirt, mit ziemlich schmaler Furche, die sich auf die Stirn fortsetzt, Fühler sehr schlank, das zweite Geisselglied doppelt so lang als das erste, das erste und dritte gleich lang, die äussern länger als breit, Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, seitlich schwach gerundet, etwas vor der Mitte am breitesten, vorn wenig schmaler als hinten, Schenkel alle mit spitzigem, kräftigem Zahn. Lg. $9^1/_2$ mm. Br. $3^1/_2$ mm. Dalmatien. (Deutsche Zeitschr. 1877. p. 187.) **Germari** Stl.

1″. Rüssel gekielt, jederseits des Kiels mit einer Furche.

Vorderschienen beim ♂ stark einwärts gebogen; langgestreckt, schwarz, glänzend, Rüssel fast um die Hälfte länger als der Kopf, etwas längsrunzlig punktirt, Augen ziemlich stark vorragend, Fühler sehr schlank, das zweite Geisselglied doppelt so lang als das erste, Halsschild so lang als breit, seitlich wenig gerundet, vorn schmaler als hinten, sehr dicht gekörnt, Flügeldecken doppelt so lang als breit, tief punktirt gestreift, die Zwischenräume nicht breiter als die Streifen, flach querrunzlig gekörnt, Beine lang, alle Schenkel mit starkem, spitzigem Zahn. Lg. 8—9 mm. Br. $3^3/_4$—4 mm. Krain, Siebenbürgen. **Curvipes** Stl.

Vorderschienen gerade; schwarz, mässig glänzend, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, nicht dicht punktirt, Augen mässig vorragend, Fühler schlank, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite doppelt so lang als das erste, dieses und das dritte gleich lang, Halsschild fast länger als breit, seitlich sehr wenig gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken eiförmig, um die Hälfte breiter als lang, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume flach, breit, querrunzlig, Beine schlank, alle Schenkel mit kleinem, spitzigem Zahn. Lg. 9—10, Br. 4—$4^1/_2$ mm. Russland. **Rugosus** Hummel.

1′. Rüssel eben, sehr fein gekielt.

Langgestreckt, mit kurzen Borstenhäärchen und runden, kupferglänzenden Schuppen bekleidet, Rüssel fast um die Hälfte länger als der Kopf, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich

eiförmig, hinten in eine gemeinschaftliche, sehr kurze Spitze ausgezogen, oben etwas flach, sehr fein und etwas undeutlich punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, mit flachen Körnern dicht besetzt; Beine schwarz, alle Schenkel mit kleinem, stumpfem Zahn, Schienen gerade. Lg. 8 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Caucasus. **Auro-sparsus** Germ.

Anm. Hierher scheint eine Art zu gehören, die ich nicht gesehen habe.

*O. Squameus* Boh.

Langgestreckt, weisslich beschuppt, mit rothen Beinen, Rüssel deutlich gekielt, Halsschild so lang als breit, Flügeldecken vor der Mitte am breitesten, stark punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, deutlich runzlig gehöckert, Schenkel mit geraden spitzen Zähnen, Schienen gerade, Fühler schlank, das zweite Geisselglied fast 3 mal so lang als das erste. Lg. 8 mm. Ungarn.

Ferner füge ich hier die Beschreibung des *O. Kasbekianus* Stl. ein, dessen Stellung im System ich nicht genau fixiren kann, da ich nur ein ♀ gesehen habe; vielleicht gehört er in die 23. Rotte neben *O. asphaltinus*.

*O. Kasbekianus* Stl.

Schwarz, glänzend, kahl, Rüssel schwach eingedrückt, sparsam punktirt, Fühler schlank, zweites Geisselglied doppelt so lang als das erste, die äussern fast breiter als lang, Halsschild etwas länger als breit, seitlich wenig gerundet, auf der Scheibe punktirt, seitlich und hinten gekörnt, Flügeldecken oval, fein gereiht punktirt, Zwischenräume eben, vorn punktirt, hinten fein gekörnt, Vorderschenkel undeutlich, die hintern spitz gezähnt. Lg. 9 mm. Kasbek.

### 26. Rotte.

Flügeldecken ohne Haare und Borsten, entweder ganz kahl, oder nur mit kleinen, schwer sichtbaren, anliegenden Börstchen auf den Körnerreihen besetzt, ohne metallisch glänzende Schuppen. (Mit Ausnahme von O. Krattereri, bei dem manche Individuen mit Schuppenflecken geziert sind.)

1″. Schenkel undeutlich gezähnt.

2″. Halsschild äusserst fein runzlig gekörnt; Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, sehr dicht und fein runzlig punktirt, undeutlich gekielt, Augen halbkugelig, Fühler mässig schlank, das zweite Geisselglied etwas mehr als um die Hälfte länger als das erste, Halsschild etwas länger als breit, seitlich mässig gerundet, Flügeldecken länglich eiförmig, sehr fein punktirt gestreift, Zwischenräume eben, sehr schwach gerunzelt. Lg. 8—9 mm. Br. $3^1/_4$—4 mm. Ungarn. **Simplicatus** Stl.

2'. Halsschild dicht und kräftig gekörnt.

Hinterschenkel undeutlich gezähnt; schwarz, unten mit feinen, weissen Börstchen, Rüssel kaum länger als der Kopf, dicht runzlig punktirt mit feinem Mittelkiel, Fühler etwas kurz, das zweite Geisselglied etwas mehr als um die Hälfte länger als das erste, die äussern kugelig, Halsschild merklich breiter als lang, seitlich mässig gerundet, in der Mitte am breitesten, vorn kaum schmaler als hinten, Flügeldecken länglich eiförmig, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, mehr oder weniger deutlich querrunzlig, Schienen gerade. Lg. 8—10 mm. Br. $2^3/_4$—$3^1/_2$ mm. Ungarische Alpen. **Alpi-gradus** Miller.

Hinterschenkel spitzig gezähnt; Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, oben eben, dicht runzlig punktirt, mit feiner Mittelleiste, Fühler mässig schlank, das zweite Geisselglied kaum um die Hälfte länger als das erste, Halsschild etwas länger als breit, seitlich mässig gerundet, etwas hinter der Mitte am breitesten, dicht gekörnt mit feiner, oft undeutlicher Mittelfurche, Flügeldecken länglich eiförmig, querrunzlig mit feinen Linien. Unterseite gekörnt, Schienen gerade. Lg. 10 mm. Br. 4—$4^1/_2$ mm. Ungarn. **Grani-collis** Boh.

Var. Flügeldecken hinten mit einigen metallglänzenden Schüppchen.

1'. Vorderschenkel mit spitzigem Zahn.

3''''. Zwischenräume der Flügeldecken vorn punktirt, hinten gekörnt.

Langgestreckt, schwarz, Flügeldecken glänzend, Stirn breit, Augen halbkugelig, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, dick, breit, ziemlich grob runzlig punktirt, Fühler kurz, zweites Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, die äussern breiter als lang, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, mit flachen Körnern dicht besetzt, Flügeldecken länglich eiförmig, gereiht punktirt, Zwischenräume flach und glatt, vorn mit einer Reihe von Pünktchen, hinten gewölbt und reihenweise gekörnt, Schenkel mit kleinem aber spitzigem Zahn, Schienen gerade. Lg. 8 mm. Br. 3 mm. Kleinasien. **Trojanus** Stl.

Langgestreckt, schwarz, Rüssel eingedrückt mit feinem Kiel, Halsschild dicht gekörnt, die Körner vorn wie abgeschliffen, Flügeldecken länglich eiförmig, gereiht punktirt, die Zwischenräume mit feinen, rauhen Punkten, die ein sehr feines (meist nicht mehr sichtbares) Häärchen tragen. Lg. $9^1/_2$—10 mm. Br. 4—$4^1/_2$ mm. Griechenland. (Monatblätter Heft 11, 1880, p. 4.) **Spartanus** Kirsch.

Anm. Diese Art ist höchst wahrscheinlich mit trojanus identisch; ausser der bedeutenderen Grösse und dem feinen Kiel im Eindrucke des Rüssels finde ich keinen Unterschied und diese Merkmale sind veränderlich, wahrscheinlich ist O. trojanus nach einem kleinen, etwas abgeriebenen Exemplar beschrieben worden.

3‴. Flügeldecken länglich eiförmig, flach querrunzlig mit sehr feinen Punktstreifen, mit metallischen Schuppen namentlich an den Seiten gefleckt, Rüssel etwas länger als der Kopf, deutlich gekielt mit zwei seichten Furchen, Augen stark vorragend, Fühler mässig schlank, das zweite Geisselglied reichlich um die Hälfte länger als das erste, die äussern länger als breit, Halsschild so lang als breit, flach gekörnt, seitlich mit einigen grünen Schüppchen, Unterseite runzlig gekörnt, Beine lang, Schenkel stark gezähnt. Lg. 8—9 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Galizien, Ungarn, Türkei.

**Krattereri** Boh.

Var. Halsschild und Flügeldecken ohne grüne Schuppen.

3″. Flügeldecken gereiht punktirt, die Punkte sind nicht durch Körnchen getrennt, sondern durch breite, glatte Brücken.

4″. Rüssel gefurcht, etwas länger als der Kopf, sparsam punktirt, Augen wenig vorragend, Flügeldecken schlank, das zweite Geisselglied etwas mehr als um die Hälfte länger als das erste, die äussern länger als breit, Halsschild so lang als breit, vor der Mitte gerundet erweitert, verwischt gekörnt, Flügeldecken mit etwas undeutlichen Grübchenreihen und flach querrunzligen Zwischenräumen, alle Schenkel mit spitzigem Zahn. Lg. 7—8 mm. Br. 3—4 mm. Ungarn und Siebenbürgen. **Corvus** Boh.

4′. Rüssel gekielt.

Verlängt, schwarz, glänzend, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, sparsam punktirt, fein gekielt, Fühler schlank, das zweite Geisselglied etwas mehr als um die Hälfte länger als das erste, Augen ziemlich vorragend, Halsschild kaum breiter als lang, dicht gekörnt, in der Mitte am breitesten, Flügeldecken länglich eiförmig, mit Grübchenreihen und flach gerunzelten Zwischenräumen, alle Schenkel mit spitzigem Zahn, Schienen gerade. Lg. 9—11 mm. Br. 3—4½ mm. Ungarn. (Verh. Zool. bot. 1870, p. 220.)

**Egregius** Miller.

Länglich eiförmig, viel kleiner als der vorige, Rüssel fast um die Hälfte länger als der Kopf, zerstreut punktirt, gekielt, Augen ziemlich vorragend, Fühler sehr schlank, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, Halsschild so lang als breit, auf der Scheibe verwischt, an den Seiten deutlich gekörnt und mit weisslichen Börstchen besetzt, Flügeldecken eiförmig oder kurz eiförmig, gewölbt, nach hinten verschmälert, mit deutlichen Grübchenreihen, Zwischenräume flach und eben, alle Schenkel mit spitzigem Zahn, Schienen gerade. Lg. 6½—8, Br. 2½—3½ mm. Ungarn. **Obsidianus** Boh.

3′. Deutlich punktirt gestreift, die Punkte durch ein deutliches, abgerundetes Körnchen getrennt.

5″. Fühler sehr dünn und schlank, die äussern Geisselglieder kugelig, die Keule lang eiförmig, Rüssel eben oder mit zwei undeutlichen Furchen, Halsschild fast länger als breit, wenig gerundet, vor dem Hinterrand schwach eingeschnürt, vorn und hinten fast gleich breit, dicht gekörnt, Flügeldecken eiförmig, punktirt gestreift, die Zwischenräume eben oder schwach gewölbt, so breit als die Streifen, undeutlich querrunzlig; alle Schenkel mit sehr starkem Zahn, Schienen gerade. Lg. 6½—7 mm. Br. 2½—3 mm. Ungarn. (Verh. Zool. bot. 1868. p. 26.) **Asplenii** Miller.

5′. Fühler kräftig, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste.

6″. Rüssel tief und breit gefurcht und in der Furche mit feinem Kiel, Kopf und Rüssel dick, letzterer 1½

mal so lang als der Kopf, Fühlerkeule eiförmig, die äussern Geisselglieder breiter als lang, Augen ziemlich flach, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich wenig gerundet, dicht und grob gekörnt, Flügeldecken eiförmig, kaum $1^1/_2$ mal so lang als breit, gewölbt, tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume etwas gewölbt, breiter als die Streifen, stark querrunzlig, Beine kräftig, alle Schenkel mit starkem Zahn, Schienen gerade, kurz, an der Spitze erweitert. Lg. $10^1/_2$ mm. Br. $4^2/_3$ mm. Armenien. **Sculpti-rostris** Hochh.

Anm. Diese Art ist dem O. *helveticus* in allen Theilen ausserordentlich ähnlich, aber viel kräftiger gebaut, durch dickere Fühler, den tief gefurchten Rüssel und die gröber gekörnten und gerunzelten Flügeldecken verschieden.

6′. Rüssel deutlich dreikielig.

7″. Halsschild breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken kurz eiförmig, etwa $1^1/_3$ mal so lang als breit, punktirt gestreift, die Zwischenräume breiter als die Streifen, mit Körnern besetzt, die ein ganz kurzes Börstchen tragen; alle Schenkel stark gezähnt, Schienen ziemlich lang, an der Spitze nicht erweitert. Lg. 9—10 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Süd-Europa. **Lugens** Germ.

7′. Halsschild so lang als breit, Fühler weniger stark, die äussern Geisselglieder breiter als lang, die Schenkel stark gezähnt.

8″. Schienen an der Spitze erweitert.

Länglich eiförmig, Halsschild so lang als breit, seitlich wenig gerundet, zweites Geisselglied $1^1/_2$ mal so lang als das erste, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, dicht punktirt, Stirn grob, zerstreut punktirt, Flügeldecken kurz eiförmig, hinten sehr stumpf abgerundet, $1^1/_4$ mal so lang als breit, mit schmalen, tiefen Punktstreifen, Zwischenräume schwach gewölbt, viel breiter als die Streifen, stark querrunzlig, Beine mässig lang. Lg. 8—10 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Durch das ganze Alpengebiet, auch in den Pyrenäen. **Helveticus** Boh.

8′. Schienen an der Spitze nicht erweitert.

Lang eiförmig, Halsschild breiter als lang, seitlich ziemlich gerundet, Rüssel mit tiefern Furchen, Flügeldecken länglich eiförmig, hinten verschmälert, tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume gewölbt, fast schmaler als die Streifen, schwach querrunzlig, sonst wie der vorige. Lg. 6—7 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Calabrien. (Schweiz. Mitth. VI. p. 59.)

**Calabrus** Stl.

Länglich eiförmig, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, Fühler kurz, das erste Geisselglied sehr kurz und dick, die äussern quer, Rüssel wenig länger als der Kopf, gekielt und dicht punktirt, Flügeldecken eiförmig, ziemlich stark punktirt gestreift, die Zwischenräume etwas breiter als die Streifen, fast eben, ziemlich stark runzlig gekörnt, Schenkel spitz gezähnt, Schienen nicht erweitert, gerade. Lg. 5 mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Steiermark.

**Pici-tarsis** Rosenh.

### 27. Rotte.

Zweites Geisselglied fast mehr als $1^1/_2$ mal so lang als das erste, Flügeldecken mit weisslichen oder grünen, metallisch glänzenden Schuppen fleckig geziert, unbehaart oder mit sehr feinen und sparsamen, anliegenden Häärchen auf den Zwischenräumen.

1″. Flügeldecken ohne Behaarung.

Flügeldecken mit spärlichen grünbeschuppten Punkten, tief punktirt gestreift und gekörnt, namentlich an den Seiten grob, fast spitzig gekörnt mit undeutlichen Streifen, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, spärlich punktirt mit einer deutlichen Mittelfurche, die sich bis zum Stirngrübchen fortsetzt, Augen ziemlich stark vorragend, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, ohne Schuppen, Beine kräftig, die vordern mit kleinem, aber spitzigem Zahn. Schienen gerade. Lg. 5—10 mm. Br. $3^1/_2$—5 mm. Durch's ganze Alpengebiet vom Mont Blanc bis Ungarn.

**Gemmatus** F.

Var. Flügeldecken reichlicher beschuppt Seiten des Halsschildes öfter mit einzelnen Schüppchen besetzt.

**v. Chlorophanus** Boh.

Flügeldecken mit grünlichen Flecken, aus länglichen Schuppen gebildet, überall, auch an den Seiten noch deutlich und ziemlich grob punktirt gestreift, die Zwischenräume nicht breiter als die Streifen, reihenweise gekörnt, Rüssel breit gefurcht mit feinem Kiel in der Furche, Fühler ziemlich schlank, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, Halsschild wenig breiter als lang, kräftig gekörnt mit feiner Mittelfurche, alle Schenkel mit kurzem, stumpfem Zähnchen, Schienen gerade. Lg. $8^1/_2$ mm. Br. 4 mm. Caucasus. (Wiener Ztg. I. 222.)

**Tatarchani** Reitter.

1′. Flügeldecken mit feinen, anliegenden Häärchen auf den Zwischenräumen, die aber leicht abfallen nnd dann nur noch gegen die Spitze hin sichtbar sind, Halsschild mehr oder weniger beschuppt, Flügeldecken an den Seiten grob punktirt gestreift und undeutlich gekörnt.

2″. Vorderschenkel mit kleinem, aber spitzem Zähnchen, Rüssel gefurcht, ohne Kiel.

3‴. Erstes und zweites Bauchsegment spärlich gekörnt, mehr oder weniger deutlich fein querrunzlig, Augen fast halbkugelig, Beine lang und schlank, besonders die Schienen sehr lang, Rüssel und Fühler wie bei *O. gemmatus*, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, mit grünen Schüppchen zwar spärlich, aber ziemlich gleichmässig bestreut, Flügeldecken eiförmig, nur um $^1/_3$ länger als breit, gewölbt, hinten zugespitzt, tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume stark vortretend, schmaler als die Streifen mit regelmässiger Reihe gut entwickelter Körner, die Naht der ganzen Länge nach nach etwas erhaben. Lg. $8^1/_2$—9 mm. Br. 4—$4^1/_2$ mm.

**Fussi** Küster.

3′. Erstes und zweites Bauchsegment dicht gekörnt, die Körner auf dem zweiten meist etwas länglich, ihre Längsaxe von vorn nach hinten gerichtet.

Durchschnittlich etwas kleiner, Rüssel, Fühler, Augen und Halsschild wie bei den vorigen und dem folgenden, Flügeldecken etwas mehr gewölbt, ziemlich tief gefurcht und in den Furchen mit kräftigen (die Punkte trennenden) Körnern, wenigstens auf der Scheibe, die Schuppenflecken sind ziemlich gleichmässig vertheilt, die Schuppen selbst ziemlich gross, rund oder lanzettförmig, Schenkel, besonders die vordern, schwächer gezähnt. Lg. 6—8 mm. Br. 3—4 mm. Ungarn, Siebenbürgen, Krain, Genf. **Dives** Germ.

Etwas grösser, flacher, tief gefurcht, auf der Scheibe in den Furchen mit sehr kleinen Körnchen, die Schuppenflecken sind vorzüglich an den Seiten dichter und meist zusammenfliessend, die Schuppen selbst merklich kleiner als beim vorigen, rund und weniger glänzend, oft weisslich; Schenkel, besonders die vordern stärker gezähnt. Lg. 7—9 mm. Br. 3—4 mm. Ungarn, Serbien. **Cymophanes** Germ.

2'. Vorderschenkel stark verdickt und mit grossem Zahn, Rüssel mit feinem Kiel und jederseits mit einer schmalen, seichten Furche, Halsschild an den Seiten dicht beschuppt, Flügeldecken gewölbt, tief punktirt gestreift, die Punkte in den Streifen viereckig, die Zwischenräume der Streifen behaart, schwach gekörnt, Flügeldecken mit Flecken ziemlich grosser, meist gelblicher oder röthlich gelber Schuppen geziert. Erstes und zweites Bauchsegment ziemlich dicht gekörnt. Lg. 6—7 mm. Br. 3—4 mm. Siebenbürgen. **Opulentus** Germ.

Var. Der ganze Körper mit Ausnahme des Bauches ist grün beschuppt.

### 28. Rotte.

Das zweite Geisselglied circa $1^1/_2$ mal so lang als das erste, Flügeldecken mehr oder weniger behaart, die Zwischenräume mit einer Borstenreihe, ohne metallische Schuppen, oder diese sind haarförmig, mit schwachem Glanz.

1'''. Rüssel tief gefurcht, ohne Kiel in der Furche.

2'''. Flügeldecken schwach behaart mit Flecken haarförmiger Schuppen.

3''. Die äussern Geisselglieder sind länger als breit.

Rüssel um $^1/_3$ länger als der Kopf, dicht und kräftig punktirt, Augen wenig vorragend, Halsschild kaum breiter als lang, seitlich wenig gerundet, dicht und grob gekörnt, in der Mitte am breitesten, Flügeldecken länglich eiförmig, $1^3/_5$ mal so lang als breit, tief gefurcht, in den Furchen punktirt, die gewölbten Zwischenräume so breit als die Streifen, reihenweise runzlig gekörnt, Beine kräftig, die vordern Schenkel dicker als die hintern, alle kurz aber spitzig gezähnt, Vorderschienen beim ♂ schwach einwärts gekrümmt. Lg. 9—11 mm. Br. $3^1/_2$—4 mm. Mittleres und nördliches Europa. **Sulcatus** F.

Kopf und Rüssel wie beim vorigen, die äussern Geisselglieder noch länglicher, auch das zweite etwas mehr als $1^1/_2$ mal so lang als das erste, Halsschild vor der Mitte am breitesten, etwas feiner gekörnt, Flügeldecken beim ♂ langgestreckt, zwei mal so lang als breit und wenig breiter als das Halsschild, Vorderschienen beim ♂ stark einwärts gekrümmt und mit deutlicher Grube auf dem letzten Bauchsegment. Lg. 8—9 mm. Br. ♂ $2^2/_3$ mm. ♀ 4 mm. Italien. **Linearis** Stl.

3′. Die äussern Geisselglieder breiter als lang; schwarz, dünn behaart, Rüssel nicht länger als der Kopf, runzlig punktirt, mit tiefer, sich auf die Stirn fortsetzender Furche, Fühler kräftig, Halsschild etwas länger als breit, seitlich wenig erweitert, dicht mit stumpfen Körnern besetzt. Flügeldecken länglich eiförmig, grob punktirt gestreift, die Zwischenräume grob runzlig gekörnt, Schenkel stark gezähnt, Schienen gerade. Lg. 8 mm. Br. $3^1/_3$ mm. Türkei. **Jnunctus** Stl.

2″. Flügeldecken mit ovalen Schuppen.

Langgestreckt, mit ovalen, weisslichen oder kupferglänzenden Schuppen fleckig besetzt, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf mit einer breiten, sich auf die Stirn fortsetzenden Furche, die äussern Geisselglieder etwas länger als breit, Halsschild breiter als lang, seitlich fast parallel, vor der Mitte schwach gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, mit flach abgerundeten Schultern, in der

Mitte nicht ganz doppelt so breit als das Halsschild, grob punktirt gestreift, die Streifen nach hinten in seichte Furchen übergehend, die Zwischenräume schmaler als die Punkte, fein querrunzlig, nach hinten fein gekörnt, alle Schenkel stark gezähnt, die Vorderschienen des ♂ an der Spitze etwas einwärts gebogen. Lg. $8^1/_2$ mm. Br. 3 mm. Griechenland. (Monatblätter 1880. II. p. 4.) **Excellens** Kirsch.

2′. Flügeldecken dicht behaart, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, dicht punktirt, Augen fast flach, Fühler kräftig, die äussern Geisselglieder fast länger als breit, Halsschild etwas länger als breit, seitlich wenig erweitert, vor der Mitte am breitesten, fein und etwas unregelmässig gekörnt, mitunter mit feiner Mittelfurche, Flügeldecken länglich eiförmig, $1^3/_4$ mal so lang als breit, oben schwach gewölbt, punktirt gefurcht, die Punkte gross und etwas entfernt stehend, die Zwischenräume etwas gewölbt, fein gerunzelt und undeutlich gekörnt, Unterseite zerstreut, das Aftersegment dicht punktirt, Beine schwarz, Schenkel ziemlich dick, mit starkem, spitzigem Zahn, Schienen kurz, gerade. Lg. 8—9 mm. Br. 3 mm. Illyrien. **Clathratus** Germ.

1″. Rüssel mehr oder weniger eingedrückt mit deutlichem Kiel im Eindrucke.

4‴. Körper fein und spärlich behaart.

Lang eiförmig, Kopf stark punktirt, Rüssel dick und kurz, Fühler stark, das zweite Geisselglied etwas mehr als um die Hälfte länger als das erste, die äussern fast breiter als lang, Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume rippenartig erhaben, mit Körnerreihe, Beine kräftig, alle Schenkel mit starkem Zahn, Schienen fast gerade. Lg. 8 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Dalmatien. (Deutsch. Zeitschr. 1877. p. 185.)

**Fabricii** Stl.

Lang eiförmig, schwarz, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, dicht runzlig punktirt, Fühler schlank, die äussern Geisselglieder kugelig, Halsschild breiter als lang, seitlich wenig gerundet, vorn schmaler, dicht und fein gekörnt,

mit feiner Mittelrinne, Flügeldecken eiförmig, hinter der Wurzel rasch erweitert, ziemlich stark gerundet, nicht sehr dicht gekörnt, die Körner nur hie und da Reihen bildend, undeutlich fein punktirt gestreift, Unterseite dicht punktirt, Schenkel ziemlich stark gezähnt, Schienen fast gerade. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. $3^1/_2$ mm. Dalmatien.

**Petiginosus** Germ.

Anm. Hierher scheint *O. sulcifrons* Gyl. zu gehören, den ich nicht kenne. Grösse und Statur des *O. nigrita*, fast kahl, Rüssel und Stirn gefurcht, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, runzlig punktirt, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich stark gerundet, gewölbt, mit schwacher Mittelrinne, grob gekörnt, Flügeldecken vor der Mitte am breitesten, 4 mal so lang als das Halsschild, undeutlich gestreift, unregelmässig gekörnt, Beine stark, Schenkel mit starkem Zahn. Illyrien.

4″. Körper fein behaart und mit weisslichen, haarförmigen, schwach metallisch glänzenden Schüppchen spärlich besetzt, alle Schenkel mit langem, spitzigem Zahn.

5″. Rüssel kräftig gekielt; länglich eiförmig, Fühler kräftig, die äussern Geisselglieder fast breiter als lang, Halsschild kaum breiter als lang, seitlich mässig gerundet, dicht und grob gekörnt, Flügeldecken verlängt eiförmig, seitlich flach gerundet, mit flach abgerundeten Schultern, ziemlich tief punktirt gefurcht, die gewölbten Zwischenräume mit einer Reihe flacher, haartragender Körner, Unterseite mit grossen aber flachen Punkten zerstreut besetzt, Beine kräftig, Schienen fast gerade. Lg. $8^1/_2$—9, Br. 3—$3^1/_2$ mm. Ungarn. **Kraatzi** Stl.

5′. Rüssel mit feinem Kiel.

Länglich eiförmig, schwarz mit grauen Haaren nicht sehr dicht besetzt, auf den Flügeldecken verbreitern sich diese Haare und indem sie etwas dichter stehen, bilden sie kleine unregelmässige, weissliche Flecken; Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, Augen flach, Fühler kräftig, die äussern Geisselglieder kaum breiter als lang, Halsschild beim ♂ nicht, beim ♀ etwas breiter als lang, seitlich mässig gerundet, dicht und kräftig, etwas spitzig gekörnt, vorn schmaler als hinten, in der Mitte am breitesten, Flügeldecken

länglich eiförmig, um die Hälfte länger als breit, mit ganz abgeflachten Schultern, hinten stumpf gerundet, tief punktirt gefurcht, mit grossen, fast viereckigen Punkten, Zwischenräume schmaler als die Streifen, mit einer Reihe spitziger Körner, Unterseite dicht punktirt, Beine nicht sehr kräftig. Lg. 8—8½ mm. Br. 2½—3 mm. Ungarn, Tyrol, Steiermark, Genf. **Populeti** Boh.

Var. Kräftiger gebaut, Rüssel mit stärkerem Kiel, Furchen der Flügeldecken tiefer, die äussern Geisselglieder so lang als breit. **Robustus** Stl.

Schwarz, Kopf und Halsschild grau behaart, Flügeldecken kahl mit Ausnahme der spärlichen metallischen Schüppchen, Kopf ziemlich dicht und grob punktirt, Rüssel schwach eingedrückt mit sehr feinem Kiel, Fühler ziemlich kräftig, die äussern Geisselglieder breiter als lang, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, die grösste Breite etwas vor die Mitte fallend, mit kräftigen, etwas flachen Körnern, Flügeldecken länglich eiförmig, gestreift, in den Streifen mit grossen, fast viereckigen Punkten, die Zwischenräume schmal, runzlig gekörnt. Unterseite sehr dicht punktirt. Lg. 7 mm. Br. 4 mm. Griechenland. (Berl. Zeitschr. 1873. p. 281.) Vielleicht Lokal-Race des vorigen. **Brucki** Stl.

4'. Körper dicht behaart, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, wie dieser dicht und fein punktirt, dreikielig mit zwei ziemlich starken Furchen, Augen mässig vorragend, Halsschild wenig breiter als lang, nach vorn mässig, nach hinten sehr wenig verschmälert, dicht und ziemlich fein gekörnt mit undeutlicher Mittelrinne; Flügeldecken länglich eiförmig, sehr fein gestreift mit flachen, breiten, fein zerstreut gekörnten Zwischenräumen und undeutlichen, weisslichen Flecken, Beine mässig stark, Schienen gerade. Lg. 8½—10 mm. Br. 4 mm. Schweizer und Kärnther Alpen, Türkei. **Auri-capillus** Germ.

1'. Rüssel nicht gefurcht, flach oder schwach eingedrückt oder gekielt, ohne Seitenfurchen.

6″. Langgestreckt, schmal, schwarz, wenig glänzend, sparsam behaart, Halsschild gerinnt, fast länger als breit, dicht gekörnt, seitlich mässig gerundet, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, Flügeldecken lang eiförmig, schmal, vor der Mitte am breitesten, breit punktirt gefurcht, die Zwischenräume schmal, gewölbt, runzlig gekörnt, Beine lang, schwarz, Schenkel stark verdickt, stumpf gezähnt, Schienen gerade. Lg. 8 mm. Br. $2^1/_4$ mm. Banat. **Angustior** Rosenh.

6′. Halsschild nicht gerinnt, Behaarung etwas dichter.

7″. Flügeldecken eiförmig, höchstens $1^1/_3$ mal so lang als breit; schwarz, wenig glänzend, grau behaart, die Flügeldecken mit einigen Flecken haarförmiger Schuppen, Rüssel etwas länger als der Kopf, Fühler kräftig, die äussern Geisselglieder quer, Halsschild breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken seicht punktirt gestreift mit schwach gewölbten, stumpf gekörnten Zwischenräumen, alle Schenkel stark gezähnt. Lg. 9, Br. $3^1/_2$—4 mm. Ost-Europa, Sibirien. **Nigrita** F.

7′. Flügeldecken länglich eiförmig, $1^3/_4$ mal so lang als breit.

Langgestreckt, ziemlich dicht grau behaart, Rüssel breit, schwach eingedrückt, Halsschild so lang als breit, etwas vor der Mitte schwach gerundet, dicht und fein gekörnt, die Körner genabelt, mitunter mit feiner Mittelrinne, die äussern Geisselglieder rund, Flügeldecken mässig gewölbt, fein, etwas entfernt punktirt gestreift mit schwach gewölbten, fein, zerstreut, manchmal runzlig gekörnten Zwischenräumen, Unterseite zerstreut runzlig punktirt, Schenkel ziemlich stark verdickt, mit sehr kurzem Zahn. Lg. 6—$7^1/_2$, Br. $2^1/_2$—3 mm. Tyrol. **Montivagus** Boh.

Dem vorigen in Grösse und Gestalt sehr ähnlich, im allgemeinen kräftiger gebaut und mit gröberer Skulptur, das zweite Geisselglied ist beim ♂ etwas mehr als um die Hälfte länger als das erste, der Rüssel ist etwas mehr eingedrückt, fast gefurcht und gröber punktirt, das Halsschild ist im vordern Drittheil am breitesten und hier seitlich viel mehr gerundet als beim vorigen, gröber gekörnt, die Flügeldecken tief punktirt gestreift mit stark ge-

wölbten, querrunzlig gekörnten Zwischenräumen, Beine etwas kräftiger und mit etwas stärkerem Zahn. Lg. $7^1/_2$—8, Br. $2^1/_2$—3 mm. Krain. (Berl. Zeitschr. 1862. p. 367.)

**Carniolicus** Stl.

Hierher scheint eine Art zu gehören, die ich nicht aus eigener Anschauung kenne:

*O. intrusus* Fairm.

Länglich eiförmig, Kopf fein zerstreut punktirt, Augen kaum vorragend, Rüssel an der Wurzel stark verengt, an der Spitze erweitert, oben schwach gerinnt, Fühler schlank, zweites Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, Halsschild verlängt, ziemlich gewölbt, nach vorn stark, nach hinten wenig verschmälert, dicht gekörnt, die Zwischenräume beschuppt, seitlich gerundet, hinter der Mitte am breitesten; Flügeldecken eiförmig, bauchig, hinter der Mitte am breitesten, oben etwas flach, breit gestreift punktirt, Zwischenräume etwas kielförmig, querrunzlig. Unterseite gekörnt, Beine ziemlich lang, Schenkel spitz gezähnt, Schienen gerade. Lg. $7^1/_2$, Br. $3^1/_2$ mm. Corsica.

29. Rotte.

Das zweite Geisselglied ist (wenigstens beim ♂) nur wenig oder nicht länger als das erste, Körper länglich eiförmig, mehr oder weniger behaart, Flügeldecken deutlich punktirt gestreift.

1″. Halsschild punktirt, schwarz, fast kahl, Flügeldecken mit haarförmigen, etwas metallischen Schuppen spärlich gefleckt; Augen flach, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, eben, runzlig punktirt mit sehr feinem Kiel, Fühler kräftig, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, die äussern breiter als lang, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, auf der Scheibe etwas zerstreut, an den Seiten dicht punktirt, Flügeldecken kurz eiförmig, tief punktirt gestreift, Zwischenräume schmal, gewölbt, undeutlich querrunzlig, alle Schenkel stark gezähnt, Schienen dick, gerade. Lg. $5^2/_3$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Rumelien.

**Monedula** Stl.

1′. Halsschild gekörnt.

2″. Körper fast kahl.

Rüssel tief gefurcht, in der Tiefe der Furche mitunter mit undeutlichem Kiel; Körper langgestreckt, sehr schwach behaart, Kopf und Rüssel grob punktirt, letzterer um die Hälfte länger als der Kopf, Augen wenig vorragend,

Fühler stark, das zweite Geisselglied kaum länger als das erste, die äussern kaum so lang als breit, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig erweitert, grob gekörnt, die Körner etwas abgeflacht, Flügeldecken lang eiförmig, punktirt gefurcht, die Zwischenräume etwas gewölbt, nicht breiter als die Streifen, querrunzlig, die ersten neben der Naht mitunter mit einer kräftigen Punktreihe, alle Schenkel spitz gezähnt, Schienen gerade, die zwei ersten Bauchsegmente gekörnt, die andern punktirt. Lg. 8—9½ mm. Br. 3—3½ mm. Janina, Südfrankreich. **Schläflini** Stl.

Rüssel gekielt mit Seitenfurchen, schwarz, matt, sehr sparsam behaart, Flügeldecken mit einigen Flecken kleiner, haarförmiger, weisslicher Schuppen, Fühler dick, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, die äussern quer, Halsschild breiter als lang, seitlich wenig gerundet, grob gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, sehr fein punktirt gestreift, die Zwischenräume viel breiter als die Streifen, eben, mit feinen Pünktchen und Körnchen bestreut; Unterseite dicht gekörnt, Beine kräftig, alle Schenkel stark gezähnt, Schienen gerade. Lg. 12 mm. Br. 5 mm. Griechenland. **Kiesenwetteri** Stl.

2′. Flügeldecken ziemlich dicht behaart.

3″. Rüssel gekielt.

4‴. Rüssel wenig schmaler und nicht länger als der Kopf, Körper mit weissgrauen und braunen anliegenden Haaren gefleckt, Augen gross, wenig vorragend, Fühler kräftig, die äussern Geisselglieder quer, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich wenig erweitert, in der Mitte am breitesten, fein und gleichmässig gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, hinter der Mitte am breitesten, punktirt gestreift, mit etwas gewölbten, fein runzlig gekörnten Zwischenräumen, von denen der 2., 4. und 7. etwas mehr vorragen, Unterseite bräunlich behaart, Bauch fein punktirt, Schenkel ziemlich dick und ziemlich stark gezähnt. Lg. 6½ mm. Br. 2½ mm. Dalmatien. **Mus** Stl.

4′. Rüssel viel schmaler und fast um die Hälfte länger als der Kopf.

5″. Der 3. Streifen der Flügeldecken zählt höchstens 28 Punkte.

6″. Ganz schwarz, glanzlos, ziemlich dicht grau und bräunlich fleckig behaart, Rüssel $1^1/_2$ mal so lang als der Kopf, gekielt mit zwei schwachen Seitenfurchen, Augen wenig vorragend, Fühler ziemlich schlank, das zweite Geisselglied wenig länger (♂) oder um die Hälfte länger (♀) als das erste, die äussern quer, Halsschild nicht breiter als lang, seitlich sehr wenig gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verschmälert, dicht und fein gekörnt, Flügeldecken eiförmig (♀) oder länglich eiförmig (♂), ziemlich tief gefurcht, die Furchen punktirt, die Punkte durch ein deutliches Körnchen getrennt, Zwischenräume gewölbt, fein gekörnt, Beine schwarz, alle Schenkel mit spitzigem Zahn. Lg. 6—8 mm. Br. $2^1/_2$—$3^1/_3$ mm. Alpen.

**Nubilus** Boh.

Varietäten:

a. Halsschild gröber und ungleichmässig gekörnt, so dass ebene Zwischenräume sichtbar sind.

b. Flügeldecken mit tiefen Punktstreifen, die Punkte sind nicht durch ein Körnchen, sondern durch eine Brücke getrennt, die fast so breit als die Punkte und fast so hoch ist als die Zwischenräume; diese erscheinen desshalb weniger gewölbt.

**v. Partitialis** Boh.

c. Flügeldecken schmaler und länglicher.

d. ♀ Flügeldecken kurz eiförmig, höchstens um $^1/_3$ länger als breit, ziemlich tief punktirt gestreift, die Zwischenräume ziemlich breiter als die Streifen, schwach gewölbt mit einer stärkern Körnerreihe. Lg. 8 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Tessin.

**v. Bischoffi** Stl.

6′. Schwärzlich, mässig glänzend mit röthlichen Beinen, fein anliegend grau behaart, der Rüssel ist um $^1/_3$ länger als der Kopf, etwas breiter und stärker gekielt als beim vorigen, Fühler ziemlich dick und kurz, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, die äussern quer, Halsschild breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, etwas vor der Mitte am breitesten, nach vorn

hinten gleich stark verschmälert, sehr fein und dicht gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig mit feinen Punktreihen, die Zwischenräume fast eben, breiter als die Punkte, undeutlich fein gekörnt. Schenkel etwas schwächer gezähnt als beim vorigen, Schienen gerade. Lg. $6^1/_2$ mm. Br. 3 mm. Alpen Frankreichs. (Berl. Zeitschr. 1866, p 132.) **Bonvouloiri** Stl.

5'. Der 3. Streif der Flügeldecken zählt wenigstens 34 Punkte; dem vorigen sehr ähnlich, unterscheidet sich durch folgende Punkte:

Körper fast glanzlos, Rüssel noch kürzer und breiter, feiner gekielt, Halsschild breiter als lang, seitlich aber wenig gerundet, daher vorn und hinten viel breiter als beim vorigen; noch viel feiner und dichter gekörnt, die Schultern sind noch mehr abgeflacht, die Punkte in den Streifen sind viel feiner und zahlreicher, die Zwischenräume ganz oder fast eben, viel breiter als die Streifen, feiner und undeutlicher gekörnt, Beine schwarz, die Tarsen meist roth. Lg. $6^1/_2$, Br. $2^1/_2 - 2^2/_3$ mm. Piemontesische Alpen. **Tener** Stl.

3'. Rüssel tief gefurcht; grau behaart und mit wenigen etwas metallglänzenden Schuppenflecken geziert, mit helleren Fühlern und Schienen; Rüssel nicht länger als der Kopf, dick, Fühler sehr kurz und dick, das zweite Geisselglied beim ♂ kürzer als das erste, beim ♀ eben so lang, nicht länger als breit, die äussern quer, Halsschild so lang als breit, seitlich wenig gerundet, vorn und hinten gleich breit, sehr dicht und fein gekörnt: Flügeldecken eiförmig, um $^1/_3$ länger als breit, tief punktirt gestreift, mit schmalen, rippenartigen, runzlig gekörnten Zwischenräumen, Unterseite runzlig punktirt, Beine ziemlich stark, Schenkel stark verdickt mit kleinem Zähnchen, Schienen gerade. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Banat, Ober-Italien, Genua. **Globus** Boh.

### 30. Rotte.

Die Fühlerfurche ist bei den Individuen derselben Art etwas veränderlich, verlängert sich aber doch nach hinten, bald als deutliche Rinne, bald flacher bis zu den Augen. Die Augen sind klein, halbkugelig und stark an die Seiten des Kopfes herabgerückt, die Stirn zwischen denselben daher sehr breit und hoch gewölbt. Körper länglich eiförmig mit anliegenden, haarförmigen Schuppen mehr oder weniger dicht bekleidet.

1″. Vorderschenkel mit spitzigem Zahn.

2″. Rüssel dreikielig mit zwei deutlichen Furchen, Halsschild seitlich stark gerundet.

3″. Rüssel an der Wurzel etwas breiter als lang, Halsschild kürzer, seitlich stärker gerundet, mit mehr oder weniger deutlicher Mittelrinne, Flügeldecken bauchig, $1^1/_4$ mal so lang als breit.

Die Furchen des Rüssels sind tiefer, längsrunzlig, Augen fast halbkugelig, Halsschild auf der Scheibe ziemlich grob, etwas runzlig punktirt, seitlich gekörnt, Flügeldecken sehr fein punktirt gestreift, Zwischenräume eben, kaum gerunzelt, die hintere Hälfte der Naht und die vordere Hälfte des dritten Zwischenraumes sind gewölbt. Lg. 8—$8^1/_2$ mm. Br. $3^1/_2$ mm. Schweizer Jura. **Gautardi** Stl.

Die Furchen des Rüssels sind schwächer, längsrunzlig, Augen mässig vorragend, Halsschild auf der Scheibe sehr fein, zerstreut punktirt, seitlich gekörnt, Flügeldecken kräftig punktirt gestreift, alle Zwischenräume eben, fein gerunzelt. Lg. $8^1/_4$ mm. Br. $3^1/_2$ mm. Ungarn. **Branksiki** Stl. *)

---

*) *O. Branksiki.*

Oblongo-ovatus niger, nitidus, parce griseo-tomentosus; rostro lato, carinato bisulcatoque, thorace longitudine fere duplo latiore, lateribus valde rotundato-ampliato, in disco remote punctato, lateribus granulato, elytris punctato-striatis, interstitiis latis, planis subtilissime coriaceis, femoribus evidenter dentatis.

Long. 8 mm. Lat. 4 mm.

Dem *O. aterrimus* sehr ähnlich, etwas kräftiger gebaut, der Rüssel ist breiter, nicht länger als an der Wurzel breit, bei *O. aterrimus* deutlich schmaler, das Halsschild ist beinahe doppelt so breit als lang, bei *aterrimus* höchstens um die Hälfte breiter.

Schwarz, glänzend, spärlich mit anliegenden grauen Haaren besetzt, Kopf punktirt mit starkem, länglichem Stirngrübchen; Rüssel stark, nicht länger als an der Wurzel breit und kaum länger als die Stirn zwischen den Augen breit; stark gekielt und jederseits gefurcht, dicht punktirt. Augen ziemlich vorragend, Fühler so lang als der halbe Leib, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, die äussern kurz kegelförmig; Halsschild hinten wenig breiter als vorn, die Scheibe glänzend

3′. Rüssel etwas länger als an der Wurzel breit, wenig länger als der Kopf, längsrunzlig, Augen mässig vorragend, Halsschild breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, auf der Scheibe fein zerstreut punktirt, ohne Mittelrinne, Flügeldecken länglich eiförmig, um die Hälfte länger als breit, mit ziemlich kräftigen Punktreihen, alle Zwischenräume eben, sehr fein und schwach gerunzelt. Lg. 8 mm. Br. 3 mm. Krain.
**Aterrimus** Boh.

2′. Rüssel ohne deutlichen Kiel und ohne deutliche Furchen, Halsschild seitlich viel schwächer gerundet.

4″. Zweites Geisselglied höchstens um $^1/_3$ länger als das erste, Halsschild auf der Scheibe punktirt.

Rüssel wenig länger und wenig schmaler als der Kopf, längsrunzlig, Stirn und Kopf fein zerstreut punktirt, Augen mässig vorragend, Halsschild auf der Scheibe zerstreut punktirt, seitlich gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, um die Hälfte länger als breit, nach hinten verschmälert, oben gereiht punktirt, Zwischenräume eben, undeutlich zerstreut punktirt. Lg. 8—9 mm. Br. 3—$3^1/_4$ mm. Alpen der Schweiz, Piemont, Tyrol. **Alpicola** Boh.

Rüssel einfach punktirt, Halsschild dicht punktirt, Fühler und Beine röthlich, Halsschild kurz, auf der Scheibe punktirt, seitlich gekörnt, Flügeldecken seicht punktirt gestreift, Zwischenräume eben, auf der Scheibe fast glatt, an den Seiten reihenweise gekörnt. Sibirien. **Proletarius** Boh.

4′. Halsschild auf der Scheibe runzlig gekörnt, zweites Geisselglied um mehr als die Hälfte länger als das erste, Kopf und Rüssel fein zerstreut punktirt, Halsschild kaum breiter als lang, Flügeldecken gereiht punktirt, Zwischenräume vorn zerstreut punktirt, seitlich und hinten runzlig gekörnt, Schenkel mit spitzigem Zahn, Schienen gekrümmt. Lg. $6^1/_2$, Br. 3 mm. Caucasus. **Achaeus** Stl.

---

und mit feinen, sehr zerstreuten Pünktchen übersäet, an den Seiten runzlig gekörnt. Flügeldecken eiförmig, oder länglich eiförmig, oben mässig gewölbt, punktirt gestreift, mit ebenen, äusserst fein lederartig gerunzelten Zwischenräumen.

1′. Vorderschenkel schwach gezähnt.

5″. Halsschild punktirt.

Matt, stark behaart, Rüssel wenig länger als der Kopf, längsrunzlig punktirt, mit feinem Kiel, ohne Seitenfurchen, Augen wenig vorragend, Fühler kurz, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, auf der Scheibe ziemlich dicht, etwas runzlig punktirt, seitlich gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, nach hinten verschmälert, ziemlich fein punktirt gestreift, Zwischenräume schwach gewölbt, fein gerunzelt. Lg. 6—7 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Italien. **Strigirostris** Boh.

Var. Ohne Behaarung, Flügeldecken breiter, Zwischenräume punktirt.

Oberseite glänzend, schwach behaart, Rüssel nicht länger als der Kopf, sehr breit, grob punktirt, Stirn an den Seiten grob und dicht, in der Mitte fein punktirt, Augen wenig vorragend, Halsschild seitlich ziemlich gerundet, auf der Scheibe mässig dicht punktirt, seitlich gekörnt, Flügeldecken eiförmig, nach hinten etwas verschmälert, ziemlich fein punktirt gestreift, Zwischenräume schwach gewölbt, fein gerunzelt. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Französische Alpen. (Berl. Zeitschr. 1866. 133.) **Javeti** Stl.

5′. Halsschild auf der Scheibe grob gekörnt. Schwarz, glänzend, fast kahl, Rüssel oben etwas eingedrückt, runzlig punktirt, Fühler kräftig, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, die äussern länger als breit, Halsschild etwas länger als breit, Flügeldecken gereiht punktirt, vorn zerstreut punktirt, seitlich und hinten runzlig gekörnt. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Caucasus. **Verrucicollis** Stl.

## 31. Rotte.

Die Fühlerfurche verlängert sich eine kurze Strecke nach hinten, biegt sich dann nach oben, ohne die Augen zu erreichen und verschmilzt mit der Querfurche, die den Rüssel von der Stirn trennt. Körper schwarz, kahl oder mit kurzen Borsten bekleidet, Rüssel breit, ebenso die Stirn.

1″. Körper gekörnt auf dem Halsschild und den Flügeldecken.

Fühler sehr kurz, die äussern Geisselglieder viel breiter als lang, die zwei ersten fast gleich lang, Rüssel längsrunzlig,

punktirt, von der Stirn durch eine deutliche Querfurche getrennt, Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken oval, mässig stark punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, dicht gekörnt, Schenkel mit spitzigem Zahn, Schienen gerade. Lg. 6—7½ mm. Br. 2½—3 mm. Südfrankreich, Piemont. **Moestus** Gyll.

Var. a. Scheibe des Halsschildes grob punktirt.

Var. b. Oberseite des Körpers dichter grau behaart.

Fühler länger, die äussern Geisselglieder so lang als breit, Rüssel und Stirn fein runzlig gekörnt, ersterer mit deutlichem Kiel, Stirn stark gewölbt und durch eine deutliche Querfurche vom Rüssel getrennt, Halsschild fast länger als breit, seitlich gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich oval, mässig stark punktirt gestreift, die Zwischenräume fast eben, runzlig gekörnt, mit Borstenreihe, Beine mit spitzigem Zahn, Schienen gerade. Lg. 6, Br. 2 mm. Caucasus. **Moestificus** Schh.

1′. Nur das Halsschild gekörnt, die Zwischenräume der Flügeldecken glatt oder schwach gerunzelt.

2″. Stirn hochgewölbt, vom Rüssel durch eine starke Querfurche getrennt.

Schwarz, matt, Rüssel wenig länger als der Kopf, Fühler sehr kurz und kräftig, die äussern Geisselglieder quer, Augen an den Seiten des Kopfes stehend, klein, wenig vorragend, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, dicht und fein gekörnt, die Körnchen genabelt, Flügeldecken länglich eiförmig, mit feinen Punktreihen, die Zwischenräume breit, eben, lederartig gerunzelt, Schenkel mit starkem, spitzigem Zahn, die Vorderschienen gerade, Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Caucasus.

**Obsulcatus** Stl.

Etwas kleiner, Rüssel etwas länger, die äussern Geisselglieder länger als breit, Halsschild vorn fast breiter als hinten, äusserst dicht und fein gekörnt, die Flügeldecken eben so fein gestreift, aber die Punkte etwas entfernt stehend, viereckig, die Schultern sind noch mehr abgeflacht als bei der vorigen Art. Lg. 6½ mm. Br. 2½ mm. Caucasus. **Coriarius** Stl.

2′. Stirn durch eine undeutliche Querlinie vom Rüssel getrennt, viel weniger gewölbt, wie der Rüssel runzlig punktirt, dieser fast um die Hälfte länger als der Kopf, dick, eben oder gegen die Spitze schwach eingedrückt, mit undeutlichem Kiel, Augen klein, an den Seiten des Kopfes stehend, wenig vorragend, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, vor der Mitte am breitesten, vorn fast breiter als hinten, dicht und mässig stark gekörnt, die Körner flach, Flügeldecken länglich eiförmig, nach hinten verschmälert, mit Punktreihen, die Punkte stehen nicht dicht und sind etwas viereckig, die Zwischenräume eben, äusserst fein gerunzelt mit einer regelmässigen Punktreihe. Beine mässig stark, alle Schenkel schwach und stumpf gezähnt, Schienen gerade. Lg. 8—8½ mm. Br. 3—3½ mm. Caucasus, Armenien.

**Carbonarius** Hochh.

### 32. Rotte.

Die Fühlerfurche ist nicht nach hinten verlängert, Körper metallisch beschuppt (bei einer Art meist nur im hintern ⅓ der Flügeldecken), Vorderschenkel stark gezähnt, Fühler schlank, das zweite Geisselglied wenigstens 1½ mal so lang als das erste, die äussern länger als breit.

1‴. Halsschild fast kugelig, wenig breiter als lang, in der Mitte am breitesten, stark gewölbt, dicht gekörnt, mit rundlichen oder lanzettförmigen grossen, glänzend grünlichen Schuppen gefleckt, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, oben eben mit sehr feinem Kiel, das zweite Geisselglied der Fühler fast 3 mal so lang als das erste.

2″. Flügeldecken schmaler, auch beim ♀ fast doppelt so lang als breit, reichlicher beschuppt, Halsschild stärker gekörnt, ♂ an den Vorderschenkeln mit einem breiten, stumpfen, innen hohlen Zahn, beim ♀ mit einem gewöhnlichen, spitzigen Zahn bewaffnet, Beine roth. Lg. 6½—7 mm. Br. 2⅔—3 mm. Steiermark. **Squamosus** Dej.

Var. Beine schwärzlich. **v. Squamulatus** Dej.

2′. Flügeldecken etwas breiter, beim ♀ nur 1½ mal so lang als breit, Beschuppung spärlicher, Halsschild etwas schwächer

gekörnt, ♂ und ♀ mit gleich gezähnten Vorderschenkeln, ähnlich wie beim ♀ des vorigen. Lg. $6^1/_2$—7, Br. 3—$3^1/_2$ mm. Südost-Europa, von der Schweiz bis Siebenbürgen.

**Lepidopterus** L.

Var. Flügeldecken viel spärlicher beschuppt.

**v. pauperulus** Heer.

1″. Halsschild zylindrisch, länger als breit, seitlich sehr wenig gerundet, vor der Mitte am breitesten, Rüssel $1^1/_3$ mal so lang als der Kopf, vorn mit zwei nach oben gekrümmten Spitzen, eben, Fühler sehr dünn, die äussern Geisselglieder doppelt so lang als breit, Körper mit sehr kleinen, runden Schuppen ziemlich dicht fleckig besetzt, alle Schenkel mit starkem, spitzigem Zahn, Flügeldecken tief gefurcht, mit schmalen, gewölbten Zwischenräumen.

3″. Grösser und verlängter, mit grünen Schuppen, langen Beinen, zweites Geisselglied doppelt so lang als das erste, Rüssel fein gekielt, Beine schwärzlich. Lg. $8^1/_2$ mm. Br. 3—$3^1/_2$ mm. Steiermark. (Verh. Zool. bot. Wien, 1870. 219.) **Tenuicornis** Mill.

3′. Kleiner, besonders kürzer, rothbraun, mit helleren Beinen, Beschuppung mehr bräunlich, Fühler etwas kräftiger, das zweite Geisselglied wenig mehr als um die Hälfte länger als das erste, Flügeldecken des ♀ wenig mehr als $1^1/_2$ mal so lang als breit. Lg. $5^1/_2$—$6^1/_2$, Br. $2^1/_2$—3 mm. Tyrol, Kärnthen. **Eremicola** Rosenh.

1′. Halsschild so lang als breit, seitlich schwach gerundet, in der Mitte am breitesten, wenig gewölbt, dicht und kräftig gekörnt, Fühler viel kürzer, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, die äussern wenig länger als breit, Flügeldecken $1^1/_2$—$1^2/_3$ mal so lang als breit, tief gefurcht mit schmalen Zwischenräumen, Rüssel wenig länger als der Kopf, fein gekielt, mit 2 schmalen Furchen, Beine kurz, rothbraun, mit starkem, spitzigem Zahn, Schuppen der Flügeldecken lanzettförmig oder länglich, sparsam, gegen die Spitze etwas reichlicher. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Krain, Illyrien, Schweiz.

**Auricomus** Germ.

Var. Kleiner, Rüssel fein gekielt, ohne Furchen, Halsschild etwas feiner gekörnt, Flügeldecken ganz ohne Schuppen. Engadin. **v. nivalis** Stl.

### 33. Rotte.

Fühlerfurche nicht nach hinten verlängert, Fühler mässig schlank, das zweite Geisselglied stets länger als das erste, Körper dicht beschuppt, die Flügeldecken kurz oval, kaum um die Hälfte länger als breit.

1″. Alle Schenkel mit kleinem, undeutlichem Zähnchen; Rüssel kaum länger als der Kopf, breit, schwach und breit eingedrückt, Augen fast ganz flach, Fühler sehr lang und dünn, das zweite Geisselglied mehr als doppelt so lang als das erste, die äussern fast doppelt so lang als breit, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, nach vorn und hinten gleich verschmälert, dicht gekörnt, Flügeldecken oval, auch beim ♂ kaum um die Hälfte länger als breit, breit gefurcht, in den Furchen mit pupillirten Punkten, Zwischenräume schmal mit feiner Körnerreihe, die Schuppen sind rundlich, klein, graugelb. Lg. 7½ mm. Br. 3¼—3¾ mm. Caucasus. (Deutsche Zeitschr. 1877. p. 181.)
**Simulans** Stl.

1′. Alle Schenkel spitzig gezähnt. Vorderschenkel mit kleinem Zähnchen.

2″. Kopf und Rüssel schmaler, letzterer fast um die Hälfte länger als der Kopf mit ziemlich breiter Mittelfurche, Halsschild seitlich stärker gerundet, nach vorn schmaler, nach hinten etwas weniger verengt als nach vorn, dicht gekörnt, Fühler ziemlich schlank, das zweite Geisselglied 1⅔ so lang als das erste, die äussern etwas länger als breit, Flügeldecken kurz eiförmig, breit gefurcht mit schmalen, reihenweise gekörnten Zwischenräumen. Lg. 6½ mm. Br. 3 mm. Siebenbürgen. **Reichei** Stl.

Kopf und Rüssel breit mit undeutlichem Kiel und Seitenfurchen, Fühler kräftig, das zweite Geisselglied länger als das erste, die äussern so breit als lang, Halsschild nach hinten gar nicht verschmälert,

hinten so breit als in der Mitte, kaum breiter als lang, dicht gekörnt, Flügeldecken kurz eiförmig, fast viereckig, oben etwas flach, mit breiten Furchen und schmalen, undeutlich gekörnten Zwischenräumen; die Beschuppung ist viel spärlicher als beim vorigen, die Schüppchen sehr klein, gelblich. Beine schwarz. Lg. 6—7 mm. Br. 3—3½ mm. Mt. Baldo, Steiermark, Engadin. **Subquadratus** Rosh.

2'. Vorderschenkel mit sehr starkem, spitzigem Zahn, Halsschild sehr klein, wenig breiter als der Kopf mit den Augen, Rüssel sehr breit, nicht länger als der Kopf, gegen die Spitze breit gefurcht, Augen mässig vorragend, Fühler schlank, das zweite Geisselglied sehr wenig länger als das erste, die äussern kaum länger als breit, Flügeldecken fast kugelig, hoch gewölbt und wenig länger als breit, mit breiten, flachen Furchen und feinen, schön pupillirten Punkten, Zwischenräume schmal, schwach gekörnt und mit halb abstehenden Borsten, alle Schenkel mit starkem Zahn, Schienen gerade.

Halsschild ziemlich breiter als lang, grob gekörnt, ohne Mittelfurche, Beschuppung gelblich oder bräunlich, Schenkel dick, alle stark gezähnt. Lg. 5 mm. Br. 3 mm. Istrien, Italien. **Crataegi** Germ.

Halsschild etwas länger, feiner gekörnt, mit tiefer Mittelfurche, Beschuppung heller gelb, Schenkel noch etwas dicker. Lg. 5½, Br. 3 mm. Constantinopel (Schweiz. Mitth. V. 565.) **Deformis** Stl.

### 34. Rotte.

Fühlerfurche nicht nach hinten verlängert, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, Vorderschenkel schwach, die hintern kräftig gezähnt, die Beine und die Ränder der Bauchringe, manchmal der ganze Bauch roth, Rüssel 1½ mal so lang als der Kopf.

Schwarz, mässig glänzend, mit halb abstehenden, kurzen Borsten auf den Zwischenräumen und ausserdem mit kleinen, haarförmigen, graugelben Schüppchen mehr oder weniger dicht bekleidet, Rüssel oben flach oder schwach eingedrückt mit feinem Kiel, das dritte Geisselglied ist ⅔ so lang als das erste, das 5.—8. kugelig, Halsschild so lang als breit,

kugelig, dicht und grob gekörnt, Flügeldecken eiförmig, an der Wurzel rasch verbreitert, dann in flachem Bogen gerundet, oben sehr fein gestreift, mit stumpfen Körnern besetzt, Unterseite gekörnt. Schienen gerade. Lg. 8—9 mm. Br. 3—4 mm. Länge der Flügeldecken 5 mm. Breite ♂ 3, ♀ 4 mm. Siebenbürgen. **Fusciventris** Fuss.

Schwarz, mässig glänzend, Zwischenräume der Flügeldecken mit halbabstehenden Borsten, im übrigen die Flügeldecken mit sehr kleinen, lanzettförmigen, graugelben Schüppchen spärlich bestreut. Rüssel fast drehrund mit feinem Kiel, die äussern Geisselglieder alle länger als breit, Halsschild so lang als breit, seitlich schwach gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verengt, mässig gewölbt, mit genabelten Körnern dicht besetzt, Flügeldecken länglich eiförmig (♂ lang 5 mm., breit 3 mm.), mit abgeflachten Schultern, tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume schmal, stark gewölbt, reihenweise gekörnt; Vorderschenkel mit sehr kleinem aber spitzigem Zähnchen, die hintern mit kräftigem Zahn. Lg. 8½ mm. Br. 3 mm. Siebenbürgen.

**Rufo-marginatus** Stl. n. sp.

### 35. Rotte.

Fühlerfurche nicht verlängert, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Körper langgestreckt schmal, Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild und 3 mal so lang als breit, Zwischenräume der Flügeldecken mit anliegenden Borsten und mit spärlichen Flecken verlängter, weisslicher Schuppen, Halsschild punktirt.

Schwarz mit dunkelrothen Beinen; Rüssel fast um die Hälfte länger als der Kopf, nach vorn stark verschmälert, fein gekielt, Fühler ziemlich schlank, die äussern Geisselglieder etwas länger als breit, Halsschild länger als breit, seitlich mässig gerundet, mit grossen flachen Punkten dicht besetzt, so dass dieselben stellenweise in einander fliessen, Flügeldecken an den Seiten parallel, mit rundlich vortretenden Schultern, oben flach mit Reihen runder, kräftiger Punkte, Zwischenräume so breit als die Streifen, eben oder undeutlich querrunzlig, Vorderschenkel stumpf, die hintern spitz gezähnt, Schienen fast gerade. Lg. 7—8 mm. Br. 2 mm. Tyrol. **Prolixus** Rosh.

Ganz gelbroth oder braun, Rüssel nicht länger als der Kopf, gefurcht, in der Furche mit feinem Kiel, Augen fast flach, die äussern Geisselglieder kugelig, Halsschild länger als breit, seitlich mässig gerundet, zerstreut punktirt, Flügeldecken mit Reihen runder, kräftiger Punkte, Zwischenräume eben, so breit als die Streifen, alle Schenkel mit spitzigem Zahn, Schienen fast gerade. Lg. $6^1/_2$—7, Br. 2 mm. Griechenland. **Prolongatus** Stl.

### 36. Rotte.

Fühlerfurche nicht verlängert, das zweite Geisselglied ist merklich kürzer als das erste, Körper ziemlich langgestreckt, Halsschild gekörnt.

1″. Schwarz mit röthlichen Beinen, dünn grau behaart, mit grossen, rundlichen, goldglänzenden Schuppen sehr spärlich besetzt; Rüssel länger als der Kopf mit schwacher Rinne, Augen fast flach, das zweite Geisselglied wenig kürzer als das erste, die äussern länger als breit, Halsschild länger als breit, seitlich wenig gerundet, dicht gekörnt, hinten kaum breiter als vorn. Flügeldecken länglich eiförmig, tief punktirt gefurcht, Zwischenräume schmal, gewölbt, runzlig gekörnt, alle Schenkel mit spitzigem Zähnchen. Lg. $6^1/_2$—7, Br. 2 mm. Asturien. (Schweiz. Mitth. V. 562.) **Protensus** Stl.

Var. Flügeldecken ohne Schuppen.

1′. Röthlich oder braun mit kleinen grauen Schüppchen ziemlich dicht besetzt.

Rüssel so breit und um die Hälfte länger als der Kopf, eben, das zweite Geisselglied um $^1/_3$ kürzer als das erste, Halsschild länger als breit, mit feinem abgekürztem Kiel, Flügeldecken länglich eiförmig, flach, mit flachen, schwach punktirten Furchen, Beine mässig stark, Schenkel stark verdickt mit kleinem Zähnchen. Lg. 4—$4^1/_2$, Br. $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm. Krain. **Elegantulus** Germ.

Rüssel fast kürzer als der Kopf, breiter, gefurcht, das zweite Geisselglied wenig kürzer als das erste, Furchen der Flügeldecken schmaler, aber deutlicher punktirt, die Zwischenräume erhabener, Flügeldecken gegen die Spitze beschuppt. Lg. $3^1/_2$, Br. $1^1/_2$ mm. Siebenbürgen. **Hampei** Stl.

### 37. Rotte.

Flügeldecken unbeschuppt, fein behaart und mit abstehenden Borsten bekleidet, Fühlerfurche nach hinten nicht verlängert, Fühler schlank oder mässig schlank, die Geisselglieder nach aussen an Breite nicht zunehmend.

1″. Halsschild mit deutlicher Mittelrinne.

2″. Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder fast gleich lang, die äussern rundlich, fast so lang als breit, die Keule nicht doppelt so breit als die äussern Geisselglieder und höchstens so lang als die drei äussersten derselben; Augen wenig vorragend, Rüssel kaum länger als der Kopf mit tiefer, breiter, längrunzlig punktirter Furche, die sich auf die Stirn fortsetzt, Halsschild etwas länger als breit, seitlich mässig gerundet, grob gekörnt mit ziemlich tiefer, schmaler Mittelrinne, Flügeldecken länglich eiförmig, ziemlich grob punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, querrunzlig gekörnt, Beine stark, Schenkel sehr dick, mit grossem, spitzigem Zahn, Schienen kurz und dick. Lg. 6—7½ mm. Br. 2½ – 3⅓ mm. Dalmatien, Croatien, Ungarn.

**Rugicollis** Germ.

2′. Fühler schlank und dünn.

3″. Das zweite Geisselglied 1½ mal so lang als das erste, die äussern so lang als breit, die Keule wenigstens doppelt so breit und fast so lang als die vier äussersten Geisselglieder, Augen etwas vorragender als beim vorigen, Rüssel weniger tief und breit gefurcht, nicht längsrunzlig, Halsschild etwas länger als breit, seitlich mässig gerundet, grob gekörnt, mit tiefer, schmaler Mittelrinne, Flügeldecken länglich eiförmig, punktirt gefurcht, die Zwischenräume runzlig gekörnt, schmaler als die Furchen, Beine kräftig, stark und spitz gezähnt. Lg. 6—7 mm. Br. 2—3 mm. Krain, Ungarn, Banat.

**Pachyscelis** Stl.

3′. Das zweite Geisselglied kaum länger als das erste, Keule doppelt so breit als die äussern Geisselglieder, Halsschild so lang als breit, mässig grob gekörnt mit tiefer, schmaler Rinne, seitlich mässig gerundet, Rüssel so lang als der Kopf, ziemlich tief gefurcht, bis an die Stirn reichend,

undeutlich längsrunzlig, Flügeldecken länglich eiförmig auch beim ♀ $1^1/_2$ mal so lang als breit, seicht gefurcht, in den Furchen nicht sehr deutlich punktirt, die Zwischenräume breiter als die Streifen, runzlig gekörnt, Schenkel dick, spitz gezähnt. Lg. 4—6 mm. Br. $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. Krain, Dalmatien.

**Tumidi-pes** Germ.

Halsschild etwas breiter als lang, grob gekörnt, mit starker Rinne, Rüssel und Fühler wie beim vorigen, Flügeldecken kurz eiförmig, auch beim ♂ höchstens $1^1/_3$ so lang als breit, gewölbter, tief gestreift und in den Streifen sehr deutlich punktirt, Zwischenräume nicht breiter als die Streifen, deutlicher gekörnt, Beine wie beim vorigen. Lg. 5—$6^1/_2$ mm. Br. 2—3 mm. Dalmatien. (Schweiz. Mitth. VI. p. 59.)

**Hopffgarteni** Stl.

1′. Halsschild ohne Mittelrinne.

4″. Körper fein behaart oder kahl.

5″. Schenkel alle mit spitzigem Zahn; Körper fein, etwas fleckig behaart, schwarz mit etwas helleren Tarsen; Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, oben schwach eingedrückt mit sehr feinem Kiel, runzlig punktirt, Fühler ziemlich kräftig, das zweite Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, die äussern fast kugelig, kaum breiter als lang, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, dicht und fein gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig mit ganz abgeflachten Schultern, punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, breiter als die Streifen, runzlig gekörnt. Lg. $6^1/_2$—7, Br. $2^1/_2$—3 mm. Banat **Marmota** Stl.

5′. Vorderschenkel sehr stumpf, undeutlich gezähnt.

Schwarz, fein grau behaart, Rüssel kaum so lang als der Kopf, mit breitem, punktirtem Eindruck und feinem Kiel in demselben, Fühler schlank, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, Halsschild zylindrisch, kaum breiter als lang, seitlich wenig gerundet, ziemlich grob gekörnt, Flügeldecken tief punktirt gestreift, die Zwischenräume schmal, gewölbt, runzlig gekörnt, Beine mässig stark, Schenkel mit sehr kleinem Zähnchen. Lg. 4—5, Br. $1^1/_2$—2 mm. Illyrien, Krain, Steiermark. **Pinastri** Boh.

Schwarz, glänzend, kahl, Rüssel breit, schwach punktirt, mit schmaler, tiefer Rinne, die sich über die Stirn fortsetzt, Fühler kurz, die zwei ersten Geisselglieder kurz, gleich lang, die äussern quer, Halsschild länger als breit, zerstreut punktirt, vor der Wurzel breit eingeschnürt, Flügeldecken tief punktirt gefurcht, die Zwischenräume rippenartig erhaben, schmal, kaum gerunzelt, die vordern Schenkel nicht, die hintern schwach gezähnt. Lg. $3^1/_2-4$, Br. $1^1/_2-2$ mm. Krain, Steiermark. **Multi-costatus** Stl.

4'. Körper mit abstehenden Börstchen mehr oder weniger dicht bekleidet.

6''. Halsschild zerstreut punktirt, die Punkte gross, flach; schwarz, Fühlerkeule und Tarsen röthlich, Rüssel nicht länger als der Kopf, schwach eingedrückt, Fühler schlank, das zweite Geisselglied etwas kürzer als das erste, die äussern so lang als breit, Halsschild so lang als breit, seitlich ziemlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken länglich oval, seitlich parallel, tief punktirt gestreift, die Zwischenräume schmal, schwach querrunzlig, mit ziemlich langen, gelblichen Borsten besetzt, Vorderschenkel sehr schwach, die hintern deutlich gezähnt. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Herzegowina, Dalmatien. *horridus* Stl. (Schweiz. Mitth. VI. 57.) **Cribellarius** Miller.

6'. Halsschild gekörnt.

Schwarz, Fühler und Beine roth; Rüssel so lang als der Kopf, fein runzlig punktirt, undeutlich gekielt, Fühler kurz, das zweite Geisselglied kaum länger als das dritte und kürzer als das erste, die äussern so lang als breit, Halsschild wenig länger als breit, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken stark punktirt gestreift, die Zwischenräume schmaler als die Streifen, schwach querrunzlig, Vorderschenkel schwach, die hintern deutlicher gezähnt. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Südfrankreich. **Gracilis** Boh.

Gelbroth, sehr schwach pubeszent, Flügeldecken mit Borsten, Stirn kaum breiter als der Rüssel, dieser fast kürzer als der Kopf, fein punktirt, Augen flach, gross,

Fühler schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang und viel länger als das dritte, Halsschild länger als breit, seitlich mässig erweitert, hinter der Mitte am breitesten, dicht gekörnt, die Körner genabelt, Flügeldecken länglich eiförmig, seitlich parallel, tief punktirt gestreift, die Zwischenräume schmaler als die Punkte, Vorderschenkel undeutlich, die hintern deutlich gezähnt. Lg. $3^1/_2$ mm. Br. 1 mm. Süd-Frankreich. **Provincialis** Stl.

### 38. Rotte.

Fühlerfurche nicht nach hinten verlängert, Körper beschuppt, fein behaart, Glieder der Fühlergeissel nach aussen breiter werdend, namentlich beim ♀, Rüssel flach oder schwach gefurcht, längsrunzlig punktirt.

1″. Halsschild punktirt und gerinnt; schwarz, fast kahl, Rüssel wenig länger als der Kopf, oben ganz flach und längsrunzlig, Augen mässig vorragend, Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder kaum an Länge verschieden, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich stark gerundet, oben dicht und mässig grob punktirt mit einer ziemlich tiefen, scharf begränzten Mittelrinne, Flügeldecken länglich eiförmig mit ganz abgeflachten Schultern, punktirt gestreift, die Zwischenräume eben mit feiner Punktreihe und einer Reihe sehr feiner kurzer Häärchen besetzt, Schenkel dick, alle stumpf gezähnt, Vorder- und Mittelschienen einwärts gebogen. Lg. $4—4^1/_2$, Br. $1^1/_2—2$ mm. Piemont. **Pedemontanus** Stl.

1′. Halsschild gekörnt.

2″. Das zweite Geisselglied fast um die Hälfte länger als das erste; schwarz, glanzlos, Fühler und Tarsen röthlich, Rüssel etwas länger als der Kopf, fein gekielt, Fühler nach aussen wenig verbreitert, Halsschild breiter als lang, fein gekörnt, die Körner genabelt, Flügeldecken länglich eiförmig, punktirt gestreift mit wenig gewölbten, runzlig gekörnten Zwischenräumen, Schenkel kurz und ziemlich stumpf gezähnt, Schienen gerade. Lg. $4^1/_2$, Br. $1^1/_2—2$ mm. Schweiz. **Ghestleri** Ougsburger.

2′. Die zwei ersten Geisselglieder an Länge kaum verschieden, Fühler kräftig, nach aussen beim ♀ stark, beim ♂ weniger verdickt.

3″. Rüssel oben ganz flach, fein längsrunzlig, ohne Rinne und Kiel; Fühler beim ♂ wenig, beim ♀ sehr stark nach aussen verbreitert, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich sehr wenig gerundet, vor der Mitte am breitesten, ziemlich dicht und fein gekörnt, die Körner zu Runzeln mehr oder weniger zusammenfliessend, Flügeldecken regelmässig oval, nach hinten verschmälert, punktirt gestreift, die Zwischenräume breiter als die Streifen, schwach gewölbt, mit feinen Körnchen und kurzen Börstchen besetzt, Beine mässig stark, Schenkel mit kleinem, spitzigem Zähnchen, an den Hinterschenkeln ist es etwas stärker. Lg. 5—6 mm. Br. 2—2⅔ mm. Im ganzen nördlichen Europa und im Alpengebiet. **Rugifrons** Gyll.

3′. Rüssel mit feinem aber deutlichem Kiel und meist mit einer schwachen Rinne zu dessen beiden Seiten.

4″. Halsschild etwas kürzer, gröber gekörnt, die Körner flacher, weniger zusammenfliessend, der Rüssel ist schwach gekielt, ohne Rinnen, die Flügeldecken haben tiefere, deutlicher von einander getrennte Punkte und mehr runzlig gekörnte Zwischenräume, sonst dem vorigen gleich. Lg. 5, Br. 2½ mm. Frankreich. **Impoticus** Boh.

4′. Halsschild feiner gekörnt, Rüssel mit zwei schwachen Seitenfurchen.

Körper ziemlich dicht grau behaart, so dass das Thier grau erscheint, Halsschild breiter als lang, die Körner zu Längsrunzeln zusammenfliessend, Flügeldecken feiner gestreift, die Zwischenräume kaum breiter als die Streifen, etwas undeutlicher gekörnt als bei O. *rugifrons,* sonst diesem gleich. Lg. 4½—5 mm. Br. 2 mm. Nord-Frankreich, England. **Ambiguus** Schh.

Var. Körner des Halsschildes nicht zu Längsrunzeln zusammenfliessend. **v. Senex** Chevrol.

Körper fast kahl, nur die Zwischenräume der Flügeldecken mit einer Reihe feiner Börstchen, Fühler noch dicker und kürzer als bei O. *rugifrons,* Halsschild feiner gekörnt, Flügeldecken tief punktirt gefurcht und ziemlich grob gekörnt, sonst wie *rugifrons.* Lg. 6 mm. Br. 3 mm. Frankreich. (Berl. Zeitschr. 1866. p. 134.) **Piochardi** Stl.

**Subgenus Cryphiphorus.**

Körper gross und plump, Fühler kurz, das zweite Geisselglied wenig länger oder kürzer als das erste, Halsschild seitlich stark gerundet. Vorderschienen gerade oder gekrümmt, an der Spitze nach aussen und innen erweitert, die Hinterschienen an der Spitze stark, korbartig ausgehöhlt, mit starken Borstenkränzen.

1″. Wenigstens die vordern Schenkel gezähnt.

2″. Halsschild gekörnt.

3″. Flügeldecken undeutlich gestreift.

4″. Die hintern Schenkel sind sehr stumpf und undeutlich gezähnt; dicht grau beschuppt, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, dicht runzlig punktirt mit ziemlich entwickeltem Kiel, Augen stark vorragend, Halsschild fast doppelt so breit als lang, seitlich stark gerundet, sehr dicht gekörnt, Flügeldecken kurz eiförmig, kaum $1^1/_4$ mal so lang als breit, mässig gewölbt, dicht gekörnt, nur an den Seiten deutlich gestreift, Vorder- u. Mittelschenkel mit kleinem, spitzigem Zähnchen. Lg. 11, Br. 5 mm. Europa. **Ligustici** L.

var. b. Halsschild feiner gekörnt, die Punktstreifen an den Seiten der Flügeldecken deutlicher. **v. Agnathus** Gyll.

var. c. Viel kleiner, Halsschild feiner, die Flügeldecken etwas gröber gekörnt.

4′. Die hintern Schenkel mit spitzigem Zahn.

Rüssel doppelt so lang als der Kopf, gekielt, Augen wenig vorragend, Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, dicht und grob gekörnt, seitlich weniger gerundet als beim vorigen, Flügeldecken länglicher, fast um die Hälfte länger als breit, undeutlich gestreift, selbst an den Seiten und hier auch undeutlich gekörnt. Lg. 12 mm. Br. 5 mm. Griechenland, Kleinasien. (Berl. Ztg. 1873. 286. Schweiz. Mitth. IV. 489.) **Ledereri** Stl.

Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, gekielt, Augen stärker vorragend als beim vorigen, doch nicht so stark, wie bei O. *ligustici,* Halsschild um $^1/_4$ breiter als lang, seitlich weniger gerundet als bei diesem, dicht gekörnt, Flügeldecken wie bei O. *ligustici,* alle Schenkel mit spitzigem Zahn. Lg. 11, Br. 5 mm. Südeuropa, Schweiz, Kleinasien. (Schweiz. Mitth. IV. 488.) **Subrotundatus** Stl.

3'. Flügeldecken deutlich punktirt gestreift mit gewölbten Zwischenräumen, mit etwas kupferglänzenden Schüppchen überall bedeckt, Zwischenräume mit einer Körnerreihe, Rüssel wenig länger als der Kopf, undeutlich gekielt, Augen flach, das zweite Geisselglied fast um die Hälfte länger als das erste, die äussern quer, Halsschild so lang als breit, seitlich schwach gerundet, sehr dicht und ziemlich fein gekörnt, alle Schenkel mit spitzigem Zahn. Lg. 8—9, Br. 3½—4 mm. Banat. **Cuprifer** Stl.

2'. Halsschild auf der Scheibe punktirt, an den Seiten fein gekörnt, breiter als lang, seitlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, hinter der Spitze schwach eingeschnürt, schwarz, mit gelben, länglichen Schuppen nicht dicht besetzt, Rüssel etwas länger als der Kopf, dicht punktirt, dreikielig, das zweite Geisselglied wenig länger als das erste, die äussern kurz, Flügeldecken eiförmig, nicht ganz um die Hälfte länger als breit, schwach, hinter der Mitte deutlicher gestreift, in den Streifen nicht punktirt, Zwischenräume eben, breit, fein runzlig gekörnt, Beine kräftig, die vordern Schenkel stark, die hintern nicht gezähnt. Lg. 11 mm. Br. 5 mm. Armenien. **Armeniacus** Hochh.

1'. Alle Schenkel ungezähnt, die vordern etwas winklig erweitert. Schwarz, fast kahl.

Die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, in der Mitte am breitesten, auf der Scheibe dicht punktirt, an den Seiten gekörnt, hinter der Spitze nicht eingeschnürt, dagegen ist an der Basis eine schmale Einschnürung vorhanden, die den Hinterrand aufgeworfen erscheinen lässt, Flügeldecken eiförmig, um die Hälfte länger als breit, sehr schwach gestreift, überall fein gekörnt. Lg. 8½, Br. 4 mm. Pontische Alpen. **Ampli-collis** Stl.

Das zweite Geisselglied kürzer als das erste, Halsschild gekörnt, wenig breiter als lang, seitlich wenig gerundet, Flügeldecken fast ohne Streifen, dicht gekörnt, die abwechselnden Zwischenräume durch dichtere Beschuppung mit kleinen gelben Schüppchen etwas heller gefärbt, Beine

schwarz, kräftig. Lg. 8—14 mm. Br. $3^1/_2$—6 mm. Dalmatien, Croatien. **Alutaceus** Germ.

b. Die abwechselnden Zwischenräume sind deutlicher gelblichweiss beschuppt. **v. vittatus** Germ.

c. Kleiner, mit röthlichen Schenkeln.

**v. punctatissimus** Gyll.

**Subgenus Aramichnus Des Gozis. (Eurychirus** Stl.**).** Rüssel höchstens so lang als der Kopf und kürzer als an der Wurzel breit. Vorderschienen bei beiden Geschlechtern stets gerade, an der Spitze nach aussen und innen erweitert und mit einem Kranze kurzer Borsten besetzt. Halsschild an die Wurzel der Flügeldecken anschliessend. Bauchsegmente kahl oder sehr dünn und spärlich behaart, glatt, glänzend, grob zerstreut punktirt. Das Afterglied des ♂ bei manchen Arten fein längsstreifig.

1″. Die Fühlerfurche reicht als deutliche, im Grunde geglättete Furche bis zu den Augen.

2″. Stirn zwischen den Augen schmaler als der Durchmesser eines Auges oder als der Rüssel zwischen den Einlenkungsstellen der Fühler. Seitenkiele des Rüssels nach hinten konvergirend.

3″. Halsschild punktirt.

4″. Halsschild grob und mehr oder weniger zerstreut punktirt.

5″. Nur die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken mit Borsten besetzt. Braun mit rothen Beinen, Rüssel gefurcht, die zwei ersten Geisselglieder der Fühler gleich lang, Halsschild so lang als breit, sehr grob punktirt, Flügeldecken tief punktirt gestreift mit gekörnten Zwischenräumen. Lg. 7—8 mm. Br. 3 mm. Süd-Europa.

**Cribri-collis** Gyll.

5′. Flügeldecken ausser den Borsten der Zwischenräume noch mit anliegenden Schuppen mehr oder weniger dicht besetzt, Halsschild etwas weniger grob punktirt.

Körper etwas länglicher, die Rüsselfurche ist bis zum Hinterrand der Stirn verlängert, Halsschild etwas runzlig punktirt und schwach gekielt, Flügeldecken feiner gestreift. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Dalmatien. **Sulci-rostris** Boh.

Körper etwas kürzer, Rüsselfurche nur bis zur Stirn reichend, Halsschild so lang als breit, seine Punkte etwas

zahlreicher und kleiner als bei *cribicollis,* aber nicht runzlig. Lg. 5—6 Br. $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm. Eur. mer. **Striato-setosus** Boh.

4′. Halsschild dicht und fein punktirt, breiter als lang, Rüssel fast so breit als lang, tief gefurcht; Flügeldecken grob punktirt gestreift mit gekörnten Zwischenräumen, die mit einer einfachen Borstenreihe besetzt sind. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Sicilien. (Berl. Zeitschr. 1877. 188.)

**Scabrosoides** Stl.

3′. Halsschild gekörnt.

Schwarz mit rothen Beinen, Halsschild kaum kürzer als breit, runzlig gekörnt, Rüssel tief gefurcht, etwas länger als der Kopf, Flügeldecken seichter gestreift. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Orient. **Concavi-rostris** Boh.

Ganz schwarz, Halsschild breiter als lang mit genabelten Körnern und seichter Mittelrinne, Flügeldecken tief punktirt gestreift mit stark gekörnten Zwischenräumen, die mit kurzen Börstchen besetzt sind. Lg. 6 mm. Br. 2 mm. Algier. (Berl. Zeitschr. 1872. 334.) **Allardi** Stl.

2′. Die Stirn ist zwischen den Augen eben so breit, als der Durchmesser eines Auges und als der Rüssel zwischen der Einlenkungsstelle der Fühler.

6′′′′. Nur die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mit einer Borstenreihe, sonst keine Bekleidung.

Flügeldecken länglich oval, Rüssel gefurcht, Halsschild breiter als lang, ziemlich in der Mitte am breitesten, ziemlich grob und dicht punktirt, Flügeldecken tief punktirt gestreift mit stark gekörnten Zwischenräumen. Lg. 6—9 mm. Br. 3—$4^1/_2$ mm. Sicilien. **Umbilicatus** Stl.

Flügeldecken kurz oval, Rüssel gefurcht, Halsschild viel breiter als lang, hinter der Mitte am breitesten, sehr fein und dicht punktirt, Flügeldecken fein punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gekörnt. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. 2 mm. Griechenland. (Berl. Zeitschr. 1872. 330.)

**Gravidus** Stl.

6′′′. Flügeldecken mit doppelter Behaarung, ziemlich dichter grauer, anliegender und ziemlich langer abstehender;

schwarz, Beine röthlich, Rüssel schwach eingedrückt, zweites Geisselglied der Fühler um die Hälfte länger als das erste, Halsschild breiter als lang, hinter der Mitte am breitesten, dicht und fein punktirt; Flügeldecken fein gestreift, Zwischenräume gerunzelt. Lg. 6 mm. Br. 3 mm. Griechenland. (Berl. Zeitschr. 1872. 329.) **Villosus** Stl.

6″. Flügeldecken mit metallglänzenden Schuppen.

7″. Rüssel etwas länger als der Kopf, eben, Halsschild fast so lang als breit, mit grossen Punkten, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Flügeldecken länglich, tief gefurcht, Zwischenräume schwach gekörnt. Lg. 7, Br. 3 mm. Sicilien. **Elatior** Stl.

7′. Rüssel kürzer, gefurcht, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste.

8″. Halsschild kürzer.

Fein gekielt; pechschwarz, Beine röthlich, Flügeldecken ziemlich fein gestreift, Zwischenräume gekörnt, mit metallglänzenden Schuppen fleckig besetzt. Lg. $5^1/_2$, Br. $2^1/_2$ mm. Sicilien und Neapel. **Neapolitanus** Stl.

Flügeldecken gröber gestreift, Halsschild feiner punktirt. Lg. 5 mm. Griechenland. (Berl. Zeitschr. 1872. 330.) **Hellenicus** Stl.

8′. Halsschild etwas länglicher, nicht gekielt, Flügeldecken etwas tiefer gestreift, sonst wie der vorige. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Sicilien. **Pulchellus** Stl.

6′. Flügeldecken einfach behaart oder mit haarf. Schuppen besetzt.

9″. Erstes Geisselglied um die Hälfte länger als das zweite.

$9^1/_2$″. Rüssel schwach eingedrückt, Halsschild etwas breiter als lang, dicht fein punktirt, Flügeldecken fein gestreift, Zwischenräume fast eben. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Europa merid. **Humilis** Germ.

$9^1/_2$′. Rüssel kurz, breit, eben, Halsschild viel breiter als lang, äusserst dicht und grob runzlig punktirt mit abgekürztem, glattem Mittelkiel, Flügeldecken $1^1/_3$ mal so lang als breit, gefurcht, in den Furchen schwach punktirt, Zwischenräume fein gekörnt. Lg. 3, Br. 2 mm. Altai. (Schweiz. Mitth. VI. 52.) **Simplex** Stl.

9'. Erstes Geisselglied kaum an Länge vom zweiten verschieden, Halsschild etwas länglicher.

10''. Flügeldecken etwas kürzer, die Schultern mehr vortretend, die Behaarung nicht ganz anliegend; Rüssel schwach eingedrückt, Halsschild so lang als breit, mässig stark, dicht punktirt, undeutlich gekielt; Flügeldecken fein punktirt gestreift, Zwischenräume fast eben, fein runzlig gekörnt. Lg. 5—6 mm. Br. 2—2½ mm. Europa merid. **Tomentosus** Gyll.

Var. b. Behaarung dichter, Flügeldecken feiner gestreift und etwas stärker gekörnt. **v. Juvencus** Gyll.

Var. c. Kleiner mit schmalerem Halsschild. Aegypten. **v. convexi-collis** Schh.

10'. Flügeldecken etwas länglicher, Schultern flacher abgerundet, nur mit anliegenden, haarförmigen Schuppen bekleidet, Halsschild fein und dicht punktirt. Lg. 6 mm. Br. 2½ mm. Venedig. **Ferrarii** Miller.

1'. Die Fühlerfurche erreicht das Auge nicht, sondern ist abgekürzt, der Raum vom Ende derselben bis zu den Augen ist etwas abgeflacht, zeigt aber die Skulptur des übrigen Kopfes.

11''. Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken vorn glatt oder punktirt, hinten gekörnt.

12''. Schenkel ungezähnt.

13'''. Augen flach und von abnormer Grösse, ihr Durchmesser grösser als der Raum von ihrem Vorderrand bis zur Einlenkungsstelle der Fühler, sie bilden ein Dreieck mit abgestumpften Ecken.

14''. Halsschild auf der Scheibe grob und dicht punktirt.

Halsschild etwas verlängter, so lang als breit, seitlich gekörnt, Fühler und Beine röthlich, Rüssel schwach gekielt, die zwei ersten Geisselglieder der Fühler kaum an Länge verschieden, die Flügeldecken mässig punktirt gestreift, die Zwischenräume mit einer nahezu eben so starken Punktreihe. Lg. 4½—5 mm. Br. 2 mm. Caucasus. **Cribrosi-collis** Boh.

Halsschild etwas kürzer, noch etwas dichter punktirt, sonst wie der vorige (kaum spezif. verschieden). Sibirien.

**Rutilipes** Hochh.

14'. Halsschild fein und zerstreut punktirt, viel breiter als lang, seitlich stark gerundet; röthlich oder braun, Flügeldecken ziemlich stark punktirt gestreift, mit feinen Borstenreihen, Rüssel kürzer als der Kopf, eben, Schenkel ungezähnt. Lg. $3^1/_2$—4, Br. $1^1/_2$—2 mm. Altai.

**Unctuosus** Gebl.

13''. Augen von gewöhnlicher Grösse, rund, Stirn nicht breiter als ein Auge, flach, wenig oder nicht in die Quere gewölbt.

15'''. Halsschild dicht und fein punktirt, viel breiter als lang, schwach gekielt, Behaarung anliegend, Rüssel so lang als der Kopf, gekielt, Flügeldecken kurz oval, sehr fein punktirt gestreift, Zwischenräume vorn fein gerunzelt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Syrien. **Hebraeus** Stl.

15''. Halsschild zerstreut punktirt, die Zwischenräume der Punkte sind etwa so breit als die Punkte selbst.

16''. Die Punkte des Halsschildes sind nicht oder kaum gröber als die der Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken.

17''. Die Punkte der Streifen wenig stärker als die der Zwischenräume.

Schwarz, der Rüssel vom Kopf durch eine Querfurche getrennt. Persien. **Augusti-frons** n. sp. *)

---

*) *O. angusti-frons* Faust i. l.

Oblongo-ovatus, nitidus, glaber, piceus, antennis tibiis tarsisque dilutioribus; fronte oculo non latiore rostroque capite non longiore subtiliter confertim punctulatis, hoc tenuiter carinato, sulco transverso a capite separato; antennis tenuibus, funiculi articulis duobus primis aeque longis, scrobe oculos non attingente; thorace longitudine multo latiore, disperse mediocriter punctato, elytris ovatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis antice subtiliter punctatis, postice granulatis, tibiis anticis rectis, apice dilatatis.

Long $5^1/_2$ mm. Lat. 3 mm. Persien.

Von der Grösse und Gestalt des *O. tomentosus*, ganz kahl, pechschwarz mit röthlichen Fühlern, Schienen und Tarsen. Der Rüssel ist so

Roth, Rüssel ohne Querfurche, fast so lang als der Kopf, eben, Fühler zart, das erste Geisselglied etwas länger als das zweite, Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, fast in der Mitte am breitesten, mässig fein und dicht punktirt, die Zwischenräume der Punkte so breit wie die Punkte, Flügeldecken um $^1/_3$ länger als breit und um die Hälfte breiter als das Halsschild. Lg. 4—$4^1/_3$ mm. Br. $1^3/_4$ mm. Orenburg. (Berl. Zeitschr. 1875. 354.)

**Transparens** Stl.

17'. Die Punkte der Streifen gleich stark wie die der Zwischenräume.

Ganz schwarz, glänzend, unbehaart, Halsschild auch an den Seiten zerstreut punktirt, Rüssel kurz, runzlig punktirt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild breiter als lang, sehr zerstreut punktirt, Flügeldecken punktirt gestreift. Lg. $3^1/_2$ mm. Orenburg. (Berl. Zeitschr. 1875. 354.) **Minutus** Stl.

Fühler und Beine roth, Halsschild an den Seiten gekörnt, breiter als lang, fein und mässig dicht punktirt, Rüssel eben, Fühler kurz, die zwei ersten Geisselglieder

---

lang als der Kopf, viel schmaler als dieser, wie die Stirn dicht und fein punktirt und schwach gekielt, zwischen der Einlenkungsstelle der Fühler ist der Rüssel kaum breiter als die Stirn, seine Oberfläche verschmälert sich etwas nach hinten; Augen rund, klein, etwas nach oben gerückt, die Stirn nicht breiter als der Durchmesser eines Auges, Fühler fast so lang als der halbe Leib, dünn, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern fast kugelig, kaum breiter als lang, die Keule ziemlich schmal, zugespitzt, die Fühlerfurche erreicht die Augen nicht.

Halsschild seitlich stark gerundet, etwas hinter der Mitte am breitesten, vorn wenig schmaler als hinten, oben gewölbt, zerstreut mässig stark punktirt, die Punkte stärker als die auf dem Kopf, eben so stark als die in den Streifen der Flügeldecken, ihre Zwischenräume auf der Scheibe etwas breiter als die Punkte selbst.

Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, kaum $1^1/_2$ mal so lang als breit und um die Hälfte breiter als das Halsschild, hinten gemeinschaftlich abgerundet, oben mässig gewölbt, mit feinen Punktstreifen, die Zwischenräume vorn eben und mit einer feinen Punktreihe besetzt, hinten ziemlich stark gekörnt. Schenkel alle ungezähnt, die Vorderschienen gerade, nach innen und aussen erweitert.

gleich lang, Flügeldecken punktirt gestreift. Lg. 4 mm. Syrien. (?) (Berl. Zeitschr. 1875. 354.)

**Judaicus** Stl.

16'. Die Punkte des Halsschildes sind gröber als die der Zwischenräume, viel kleiner. Rüssel so breit als lang.

**Refrigeratus** n. sp.*)

Rüssel länger als breit, dreikielig, von der Stirn durch eine Querfurche getrennt, Fühler kurz, kräftig, die

---

*) O. *refrigeratus* Faust i. l.

Oblongo-ovatus, niger, pedibus rufis, pilis longis erectis parce adspersus, rostro capite breviore et parum angustiore, longitudine fere latiore, plano, confertim subtiliter punctato, tenuiter carinato, fronte oculo non angustiore, antennis brevibus, funiculi articulis 2 primis aeque longis, scrobe abbreviata, thorace longitudine multo latiore, lateribus valde rotundato, subremote punctato, elytris ovatis, punctato-striatis, interstitiis planis, antice punctulatis, postice obsolete granulatis, femoribus muticis, tibiis rectis, apice dilatatis.

Long $4^1/_2$ mm. Lat. $1^3/_4$ mm.

Lac. Issik-Kal.

Dem *O. russicus* in der Gestalt nicht unähnlich, und auch den breiten, kurzen Rüssel mit feinem Kiel, das mässig stark und etwas zerstreut punktirte Halsschild hat er mit jenem gemein, aber er ist viel kleiner und durch die langen, abstehenden Haare, so wie durch die schwachen Körner der Zwischenräume verschieden; das Halsschild ist auch noch kürzer.

Pechschwarz mit röthlichen Beinen; Stirn zwischen den Augen wenig breiter als der Durchmesser eines Auges und nicht breiter als der Rüssel zwischen der Einlenkungsstelle der Fühler, Augen rund, wenig vorragend, Fühlerfurche die Augen nicht erreichend. Fühler den Hinterrand des Halsschildes wenig überragend, ziemlich dünn, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern quer, breiter als lang. Halsschild in der Mitte am breitesten, vorn und hinten gleich breit, oben flach gewölbt, mässig dicht und stark punktirt, die Zwischenräume der Punkte auf der Scheibe so gross wie die Punkte, diese wenig gröber als die der Punktstreifen der Flügeldecken. Diese sind oval, um die Hälfte länger als breit und kaum um die Hälfte breiter als das Halsschild, die grösste Breite wenig vor die Mitte fallend, oben gewölbt, fein gestreift und in den Streifen mit einer sehr gedrängten Punktreihe; die Zwischenräume eben, vorn mit einer sehr weitläufigen Reihe von Punkten, die zwar seichter, aber etwas grösser sind als die der Streifen; hinten sind die Zwischenräume schwach gekörnt. Beine ziemlich kräftig, Schenkel ungezähnt, Schienen gerade, an der Spitze erweitert.

zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild viel breiter als lang, hinter der Mitte am breitesten, hinten viel breiter als vorn, die Zwischenräume der Punkte so breit als diese und diese wenig stärker als die der Streifen, Zwischenräume der Streifen undeutlich punktirt und fein gerunzelt. Lg. 7—7½, Br. 3 mm. Syrien. **Coyi** Chevr.

15′. Halsschild dicht und grob punktirt.

18″. Halsschild eben so lang oder fast so lang als breit.

Körper mit anliegender Behaarung, Beine roth, Rüssel fein gekielt, kürzer als der Kopf, Fühler kurz, zweites Geisselglied kaum länger als das erste, Halsschild kaum breiter als lang, Flügeldecken fein gestreift, Zwischenräume vorn glatt. Lg. 4—5 mm. Sibirien.

**Bardus** Boh.

Körper kahl, Rüssel nicht gekielt, Beine schwarz. Rüssel kurz, flach, längsrunzlig punktirt mit undeutlicher Mittelrinne, erstes Fühlerglied verdickt, kaum kürzer als das zweite, die äussern quer, Flügeldecken kräftig in Reihen punktirt, die Zwischenräume sehr fein punktirt. Lg. 5 mm. Griechenland. (Berl. Zeitschr. 1875. 354.) **Messenicus** Stl.

18″. Halsschild breiter als lang.

Kahl, Halsschild dicht runzlig punktirt, mit Mittelkiel, Zwischenräume der Streifen der Flügeldecken stark punktirt. Rüssel nicht länger als der Kopf und an der Wurzel wenig schmaler als dieser, längsrunzlig punktirt, Halsschild ziemlich breiter als lang, hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken ⅓ länger als breit, die Punkte der Zwischenräume so stark wie der Streifen, Fühler und Beine roth. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Sibir. occid. (Schweiz. Mitth. VI. 53.) **Strebloffi** Stl.

Mit spärlichen, anliegenden Haaren, Halsschild seicht punktirt, ohne Kiel, breiter als lang, Zwischenräume der Streifen vorn glatt, Rüssel so lang als der Kopf, eben, längsrunzlig punktirt, Flügeldecken stark bauchig erweitert und stark gestreift. Lg. 4—4½ mm. Br. 2½ mm Caucasus.

**Juvenilis** Schh.

12′. Vorderschenkel gezähnt.

19″. Halsschild spärlich punktirt, die Punkte ziemlich gross, ihre Zwischenräume grösser als die Punkte. Vorderschenkel schwach gezähnt; fast kahl, Fühler und Beine rothbraun, Kopf zerstreut punktirt, Rüssel etwas kürzer als der Kopf, mit kurzem Kiel, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild viel breiter als lang, hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken kurz eiförmig, reihenweise punktirt. Lg. 6 mm. Br. 3 mm. Syrien. (Berl. Zeitschr. 1872. 338.) **Paradoxus** Stl.

Halsschild mit ziemlich feinen Punkten, viel breiter als lang, Vorderschenkel stark gezähnt. Glänzend, fast kahl, Rüssel nicht länger als der Kopf und wie dieser nicht sehr dicht aber kräftig punktirt und gekielt, zweites Geisselglied etwas länger als das erste, Flügeldecken kurz oval, glänzend, mit Punktreihen, Zwischenräume fein punktirt. Lg. $6^1/_2$—7 mm. Br. 3 mm. Antiochien. (Berl. Zeitschr. 1875. 354.) **Semi-tuberculatus** Stl.

19′. Halsschild kräftg und viel dichter punktirt, die Zwischenräume der Punkte schmaler als diese. Glänzend, fast kahl, Rüssel so lang als der Kopf und wie dieser kräftig punktirt, gekielt, Fühler kräftig, das zweite Geisselglied kaum länger als das erste, Halsschild viel breiter als lang, Flügeldecken kurz oval mit Punktreihen, Zwischenräume vorn fein punktirt, hinten gekörnt und mit Börstchen besetzt. Lg. $6^1/_2$—7 mm. Br. 3 mm. Türkei.

**Semi-granulatus** Stl.

11′. Zwischenräume der Flügeldecken mit ziemlich gleichmässiger Skulptur, punktirt, gerunzelt und gekörnt.

20″. Vorderschenkel gezähnt.

$20^1/_2$″. Halsschild und Flügeldecken sehr grob und dicht punktirt.

Mit langen, abstehenden Haaren; Rüssel kürzer als der Kopf, stark punktirt, Halsschild viel breiter als lang, Flügeldecken eiförmig, punktirt gestreift, Hinterschenkel ohne

Zahn. Lg. 4—5 mm. Br. 2—2$^1/_3$ mm. Syrien. (Schweiz. Mitth. IV. 512.) **Aberrans** Stl.

20$^1/_2$ '. Halsschild und Flügeldecken fein punktirt, Oberseite kahl. **Russicus** Stl. *)

Oberseite fein anliegend behaart. **Oertzeni** Stl. **)

---

*) *O. Russicus.*

Oblongo-ovatus, niger, nitidus, glaber, pedibus rufis, fronte rostroque dense subtiliter punctatis, hoc obsolete carinato, capite breviore et parum angustiore, oculis sat magnis, fronte oculo fere latiore, antennis tenuibus, articulis 2 primis aeque longis; scrobe abbreviata; thorace longitudine latiore, subtiliter subremote punctato, elytris ovatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis seriatim punctatis; femoribus anticis denticulo minuto armatis, tibiis rectis.

Long 6 mm. Lat. 2$^1/_2$ mm.

Tschaar-Tasch (11000' hoch.)

Von der Grösse des *tomentosus*, aber sonst hat er nichts mit diesem gemein, dem *unctuosus* ist er ziemlich nahe, aber viel grösser, schwarz, Augen kleiner, Halsschild dichter punktirt, auch dem *semi-granulatus* nicht unähnlich, etwas kleiner, Rüssel kürzer, Zwischenräume der Flügeldecken hinten nicht gekörnt.

Länglich oval, glänzend, oben kahl, pechschwarz mit rothen Beinen.

Stirn und Rüssel breit, letzterer fast breiter als lang, sehr fein und dicht punktirt, eben und nur mit sehr feinem Kiel. Augen rund, wenig vorragend; Stirn zwischen den Augen fast etwas breiter als der Durchmesser eines Auges und so breit als der Rüssel zwischen den Fühlerwurzeln; der Rüssel ist von der Stirn nur durch eine undeutliche Furche getrennt.

Fühler kürzer als der halbe Leib, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern quer, Keule länglich oval. Fühlerfurche die Augen nicht erreichend. Halsschild ziemlich breiter als lang, seitlich stark gerundet, vorn sehr wenig schmaler als hinten, die grösste Breite etwas hinter der Mitte, oben gewölbt, fein und zerstreut punktirt, die Zwischenräume der Punkte auf der Scheibe etwas grösser als diese, die Punkte gröber als die des Kopfes und gleich stark wie die der Streifen der Flügeldecken.

Flügeldecken oval, in der Mitte am breitesten, hinten gemeinschaftlich abgerundet, um die Hälfte länger als breit und um die Hälfte breiter als das Halsschild; oben gewölbt mit feinen Punktstreifen, Zwischenräume eben, mit seichter Punktreihe. Beine ziemlich kräftig, Vorderschenkel mit einem kleinen Zähnchen, Vorderschienen gerade, an der Spitze nach aussen und innen erweitert.

**) *O. Oertzeni* n. sp.

Oblongo-ovatus, brunneus, antennis pedibusque dilutioribus, subtiliter pubescens, subtilissime confertim punctatus, rostro capite breviore

20′. Schenkel ungezähnt.

21″. Halsschild fast so lang und länger als breit.

Halsschild fast so lang als breit, hinten breiter als vorn, auf der Scheibe zerstreut, an den Seiten runzlig punctirt, die Punkte viel feiner als die der Punktstreifen, wie die Flügeldecken mit anliegenden gelblichen Haaren nicht dicht besetzt, Rüssel gefurcht, die Furche mit dem verlängten Stirngrübchen zusammenfliessend, derselbe ist so lang wie der Kopf, ohne Querfurche am Grunde, Fühler schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern länger als breit, Flügeldecken $1^2/_3$ mal so lang als breit und doppelt so breit als das Halsschild, stark punktirt gestreift, Zwischenräume fast eben, undeutlich gekörnt, Beine stark behaart, Schenkel ungezähnt. Lg. 7, Br. 3 mm. Balearen. (Nunquam otios. III. 527.) **Valdemosae** Schaufuss.

Halsschild etwas länger als breit, dichter punktirt, Rüssel fein gekielt, zweites Geisselglied der Fühler um $^1/_3$ länger

---

carinato, oculis lateralibus minutis, scrobe abbreviata, antennis brevibus, funiculi artic. 2 primis aeque longis, externis longitudine latioribus, thorace magno, valde rotundato, carinula abbreviata instructo, elytris ovatis, thorace parum latioribus et dimidio longioribus, subtiliter punctato-striatis, interstitiis latis, subconvexis confertissime punctulatis, femoribus anticis dente valido, curvato armatis, posticis muticis. Lg. 5—6, Lat. $1^3/_4$—2 mm. Griechenland.

Dem *O. ovatus* an Grösse gleich, durch das grosse Halsschild und den krummen, grossen Zahn der Vorderschenkel ausgezeichnet; letzterer ist ohngefähr wie bei *O. armicrus* gebildet.

Braun mit etwas helleren Fühlern und Beinen, fein anliegend behaart und überall äusserst dicht und fein punktirt, Rüssel ziemlich breit, kürzer als der Kopf, mit feinem Kiel, Fühlerfurchen die Augen nicht erreichend, Fühler ziemlich kurz und zart, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern rundlich, etwas breiter als lang, Halsschild gross, seitlich stark gerundet, um die Hälfte breiter als lang, in der Mitte am breitesten, vorn kaum schmaler als hinten, Flügeldecken oval, wenig breiter und kaum mehr als um die Hälfte länger als das Halsschild, sehr fein punktirt gestreift, die Zwischenräume breit, schwach gewölbt, sehr fein punktirt; Beine kurz, Vorderschenkel mit einem starken, gekrümmten Zahn, die mittleren und hintern ungezähnt, Schienen gerade, an der Spitze erweitert, Bauch kahl, gröber punktirt als die Oberseite.

als das erste. Lg. $5^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Balearen. (Nunqu. otios. III. p. 538.) **Miramarae** Schauf.

21′. Halsschild breiter als lang.

22″. Halsschild hinter der Mitte am breitesten.

23‴. Halsschild gewölbt, die zwei ersten Geisselglieder der Fühler gleich lang, Rüssel kräftig, so lang wie der Kopf, gefurcht, Halsschild grob punktirt, schwach gekielt, Flügeldecken kurz eiförmig, nicht tief gestreift, die Zwischenräume gewölbt, runzlig gekörnt. Lg. 6 mm, Br. 3 mm. Sicilien. **Setosulus** Stl.

23′. Halsschild flach, Rüssel sehr dünn, Flügeldecken in den Zwischenräumen mit kurzen Börstchen, Augen ganz flach.

24″. Flügeldecken tief und grob punktirt gestreift.

Halsschild mit sehr grossen, flachen Punkten; kräftig gebaut, breiter als lang, Rüssel ein wenig dicker als bei den folgenden, die Punkte der Streifen auf den Flügeldecken gross und tief, die Zwischenräume gekörnt. Lg. 7 mm. Br. 4 mm. Algier. (Ann. Fr. 1867. p. 410.) **Gastonis** Fairm.

Halsschild mit viel kleineren Punkten, doch sind sie immer noch grösser als bei O. *planithorax,* der Rüssel wie bei diesem mit zwei feinen Längsfurchen, Flügeldecken fast wie beim vorigen. Lg. 6—$6^1/_2$ mm. Br. $3^1/_2$ mm. Algier, Constantine. (Pet. nouv. 1877. 178.) **Pachy-dermus** Chevr.

24′. Flügeldecken ziemlich fein punktirt gestreift, Halsschild mit feineren Punkten. Lg. $4^1/_2$—5, Br. 2—$2^1/_2$ mm. Algier. **Plani-thorax** Boh.

22′. Halsschild in der Mitte am breitesten.

25″. Flügeldecken mit sehr kurzen Börstchen, gefurcht, in den Furchen undeutlich punktirt, Zwischenräume gekörnt, Rüssel fein gekielt, Halsschild mit groben, borstentragenden Punkten, so lang als breit, Beine roth. Lg. 5 mm. Syrien. **Annibali** Chevr.

25′. Flügeldecken behaart.

Spärlich behaart, Rüssel eben, Flügeldecken undeutlich punktirt gestreift, Rüssel sehr kurz, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild etwas breiter

als lang, dicht und grob punktirt, schwach gekielt, Flügeldecken kurz und breit, undeutlich gestreift, Zwischenräume eben, schwach gekörnt. Lg. 6 mm. Br. 3 mm. Dagestan. (Berl. Zeitschr. 1875. 353.) **Breviusculus** Stl.

Reichlich behaart, Rüssel gekielt, Flügeldecken fein, aber deutlich punktirt gestreift, Zwischenräume fein gekörnt. Fühler und Beine roth, Halsschild kaum breiter als lang, seitlich stark gerundet, gewölbt, mit grossen, flachen Punkten dicht besetzt. Lg. 5—5½, Br. 3 mm. Caucasus. **Impexus** Schh.

13′. Augen gewöhnlich klein, rund, an den Seiten des Kopfes stehend, die Stirn daher breit und stark in die Quere gewölbt.

26″. Schenkel ungezähnt.

27″. Halsschild äusserst dicht punktirt.

28″. Zwischenräume der Flügeldecken gekörnt.

Rüssel breiter als lang; schwarz; mit halb aufgerichteter Behaarung. Fühler dünn, das zweite Geisselglied kürzer als das erste, Halsschild breiter als lang, dicht runzlig punktirt, Flügeldecken punktirt gefurcht, Zwischenräume gekörnt, Schenkel ungezähnt. Lg. 6 mm. Br. 2—2¼ mm. Krosnowodsk, am Ostufer des Kasp. Meeres. (Schweiz. Mitth. IV. 507.) **Schmorli** Stl.

Rüssel länger als breit; braun, ziemlich dicht behaart, mit gelben Beinen, Rüssel und Stirn gefurcht, zweites Geisselglied etwas länger als das erste, Halsschild kaum breiter als lang, dicht mit genabelten Punkten besetzt, Flügeldecken tief punktirt gestreift. Lg. 6 mm. Br. 3 mm. Sardinien. **Flavimanus** Stl.

28′. Zwischenräume der Flügeldecken vorn punktirt, hinten gekörnt. Schenkel ungezähnt, lang abstehend behaart, dunkelbraun, Rüssel so breit als lang, fein gekielt, Halsschild viel breiter als lang schwach gekielt, dicht punktirt, an der Seite runzlig gekörnt, Flügeldecken kurz eiförmig, schwach gestreift. Lg. 6⅓ mm. Sibirien? (Berl. Zeitschr. 1875. 353.) **Marseuli** Stl.

27′. Halsschild weniger dicht punktirt.

29″. Flügeldecken kräftig punktirt gestreift.

Zwischenräume der Flügeldecken eben, gerunzelt, Rüssel etwas länger als der Kopf, schwach eingedrückt mit sehr feinem Kiel, 2. Geisselglied länger als das 1. Halsschild etwas breiter als lang, hinter der Mitte am breitesten, seine Punkte so schmal wie die der Streifen der Flügeldecken, diese kräftig gestreift. Lg. 6—7 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Griechenland, Cephalonia.

**Picimanus** Stl.

var. b. Kleiner und namentlich schmaler, die Beine hellroth. Lg. 5 mm. Br. $2^1/_2$ mm.

Zwischenräume der Flügeldecken vorn punktirt, hinten gekörnt; ziemlich lang behaart, 2. Geisselglied länger als das 1., Halsschild breiter als lang, konvex, mit kleinen Pünktchen nicht dicht besetzt, Flügeldecken eiförmig, Naht hinten vorragend, stark punktirt gestreift, die Zwischenräume schmal, etwas gewölbt, schwach querrunzlig und mit feinen Punkten spärlich besetzt, hinten schwach gekörnt. Die Punkte des Halsschildes sind viel feiner als die der Streifen und wenig stärker als die der Zwischenräume, Rüssel kürzer als der Kopf, eben, in der Mitte glatt, Schenkel ungezähnt. Lg. $5^1/_2$ mm. Südufer des Kaspischen Meeres. (Schweiz. Mitth. IV. 510.)

**Christophi** Stl.

29′. Flügeldecken sehr fein gestreift, die Zwischenräume eben, vorn punktirt, hinten gekörnt.

Rüssel so lang wie der Kopf, eben, oder schwach eingedrückt, hie und da mit feinem Kiel, punktirt, die Punkte feiner als die des Halsschildes, die zwei ersten Geiselglieder gleich lang, Halsschild breiter als lang, seitlich stark gerundet, auf der Scheibe stark und ziemlich dicht punktirt, seitlich gekörnt, Beine ungezähnt. Lg. 4—5 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Caucasus. **Pori-collis** Schh.

Rüssel kürzer als der Kopf, Halsschild zerstreut punktirt.

**Puncti-rostris** Stl.*)

*) *O. punctirostris.* Oblongo-ovatus, rufo-piceus, glaber, thorace antennis pedibusque dilutioribus, rostro latitudine non longiore, confertim

26′. Schenkel gezähnt.

30″. Rüssel so lang wie der Kopf, Halsschild kräftig punktirt, Hinterschenkel stärker gezähnt als die vordern.
**Granulato-punctatus** Stl. n. sp.*)

---

evidenter punctato, obsolete carinato, oculis minutis planis, fronte lata, punctata, antennis sat gracilibus, funiculi articulo primo secundo parum longiore, thorace transverso, remote tubtiliter punctato, elytris breviter ovatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis, antice seriatim punctatis, postice granulatis, femoribus muticis. Lg. 5 mm. Br. 3 mm. Caucasus.

Dem *O. poricollis* nahe, durch viel spärlicher punktirtes Halsschild verschieden.

Länglich oval, dunkel röthlich braun, Halsschild, Fühler und Beine, auch die Unterseite heller, unbehaart, Rüssel etwas kürzer als der Kopf, so breit als lang, oben eben und undeutlich fein gekielt, dicht und ziemlich grob punktirt, die Punkte gröber als die des Halsschildes, hie nnd da zusammenfliessend, auf der Stirn stehen die Punkte weniger dicht, Fühlerfurche tief, die Augen fast erreichend, Fühler kurz, dünn, die zwei ersten Geisselglieder fast gleich lang, die äussern quer, Augen klein und flach, Stirn breit und etwas in die Quere gewölbt, Halsschild breiter als lang, seitlich stark gerundet, fein zerstreut punktirt, die Zwischenräume der Punkte breiter als diese, Flügeldecken kurz eiförmig, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume breit, eben, fein gerunzelt und vorn reihenweise punktirt, hinten schwach gekörnt, Beine kurz, Schenkel ungezähnt.

*) *O. granulato-punctatus.*

Oblongo-ovatus, piceus, subnitidus, elytris squamulis minutis, lanceolatis parce adspersis, rostro capite non longiore confertim subtiliter rugoso-punctato, tenuiter carinato, antennis brevibus, crassis, funiculi articulo secundo primo paulo longiore, externis transversis, thorace latitudine media paulo breviore, lateribus valde rotundato, confertissime subtiliter umbilicato-punctato, subtiliter carinato; elytris ovatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis, coriaceis, femoribus crassis, anticis denticulo minuto armatis posticis valide, dentatis.

Lg. 7 mm. Lat. 3 mm. Türkei. (Von Hrn. Merkl eingesendet.)

Im Habitus dem *O. humilis* verwandt, durch die dichte, feine Punktirung des Halsschildes, den gekielten Rüssel und die gezähnten Schenkel leicht von den verwandten zu unterscheiden.

Dunkel pechbraun, mässig glänzend, die Flügeldecken mit kleinen, lanzettförmigen, etwas metallisch glänzenden Schüppchen spärlich besetzt. Rüssel so lang wie der Kopf und wie dieser dicht und fein runzlig punktirt, mit sehr feinem Kiel, Augen wenig vorragend; die Fühlerfurche abgekürzt, Fühler kräftig, nur bis zum Hinterrand des Halsschildes

30'. Rüssel kürzer als der Kopf, Halsschild fein punktirt, alle Schenkel mit kleinem Zahn. **Balassogloi** n. sp.*)

---

reichend, das 2. Geisselglied kaum länger als das 1., die äussern breiter als lang, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich stark gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verschmälert, die grösste Breite etwas hinter der Mitte liegend; Oberseite sehr dicht, fast runzlig punktirt, die Punkte genabelt oder eigentlich runzlig gekörnt und die Körner genabelt, in der Mitte ist das Halsschild fein gekielt. Flügeldecken eiförmig, 2 mal so lang als das Halsschild und $1^1/_2$ mal so lang als breit, gewölbt, Schultern ganz abgerundet, oben fein punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, vorn gerunzelt, hinten schwach gekörnt; Schenkel dick, die vordern mit kleinem, die mittlern mit etwas stärkerem, die hintern mit starkem Zahn, Schienen gerade, an der Spitze erweitert und mit einem kräftigen Borstenkranze versehen.

*) *Ot. (Eurychirus) Balassogloi* Faust i. l.

Oblongo-ovatus, piceus, tibiis tarsisque dilutioribus, pilis adpressis adspersus, rostro capite breviore et vix angustiore, tenue carinato, fronte lata, scrobe abbreviata, antennis gracilibus, funiculi artic. duobus primis aeque longis, externis globosis; thorace longitudine multo latiore, lateribus rotundato, basi latiore, confertim punctato; elytris ovatis, obsolete punctato-striatis, interstitiis planis, obsolete subtiliter coriaceis, femoribus omnibus denticulo acuto armatis, tibiis anticis rectis. Lg. 5 mm. Lat. $2^1/_4$ mm.

Wenig kleiner als *O. tomentosus* u. *Ferrari*, und namentlich diesem leztern durch die Skulptur und Behaarung der Flügeldecken sehr nahe, durch das viel breitere Halsschild und die breite Stirn leicht zu unterscheiden.

Pechschwarz, mit etwas hellern Schienen und Tarsen, und mit anliegenden grauen Haaren ganz ähnlich besetzt, wie *O. Ferrari*.

Der Rüssel ist etwas breiter als lang, wie die Stirn sehr dicht und fein punktirt, ohne Querfurche. Stirn breiter als der Rüssel zwischen den Fühlerwurzeln und als der Durchmesser eines Auges, diese rund, mässig vorragend; Fühlerfurche das Auge nicht erreichend, Fühler schlank, die äussern Geisselglieder fast kugelig, kaum breiter als lang. Halsschild breit, viel breiter als lang, mit breiter Basis, und hier breiter als vorn, seitlich ziemlich stark gerundet, die grösste Breite etwas hinter der Mitte, oben dicht und mässig fein punktirt.

Flügeldecken oval, $1^1/_3$ mal so lang als breit und $1^1/_3$ mal so breit als das Halsschild, oben gewölbt, sehr fein und undeutlich punktirt gestreift, die Zwischenräume breit und eben, fein und undeutlich lederartig gerunzelt. Beine mässig stark, alle Schenkel gleich dick und mit kleinen spitzigen Zähnchen bewaffnet, Vorderschienen gerade und an der Spitze nicht bedeutend erweitert.

Im Kreise Lemiretschinsk von Hrn. Capitain Bolossoglo gesammelt.

Der an der Spitze wenig verbreiterten Vorderschienen wegen sollte

Ich füge hier nur noch die Diagnosen dreier Arten an, die ich nicht gesehen habe und deren Stellung im System ich nicht bestimmen kann, von denen ich aber vermuthe, dass sie ins Subgenus *Eurychirus* gehören:

*O. lubricus* Schh. Verlängt eiförmig, pechbraun, Beine heller, mit grauen haarförmigen Schuppen fleckig besetzt, Rüssel eben, an der Spitze gefurcht, 2. Geisselglied etwas länger als das 1., die äussern gerundet, Halsschild ziemlich dicht grob punktirt, seitlich mässig gerundet, etwas breiter als lang, Flügeldecken punktirt gestreift, Zwischenräume schwach gewölbt, dicht gekörnt, Flügeldecken hinten schwach zugespitzt, Schenkel zahnlos. — Dem *O. cribrosus* ähnlich, um die Hälfte kleiner, anders gefärbt, Rüssel nicht gekielt, Halsschild schmaler. — Südeuropa.

*O. ovatulus* Boh. Von der verlängten Gestalt des *O. hirticornis*, pechbraun, grau pubeszent, Rüssel etwas länger als der Kopf, eben und schwach eingedrückt, Kopf breit, 2. Geisselglied um die Hälfte länger als das 1., Halsschild länger als breit, seitlich mässig erweitert, ziemlich dicht und stark punktirt, seitlich gekörnt, Flügeldecken länglich, etwas entfernt seicht punktirt gestreift, Zwischenräume schwach gewölbt, vorn gerunzelt, hinten gekörnt, mit haarförmigen, goldglänzenden Schuppen ungleich besetzt, Schenkel verdickt, Schienen gerade. Südeuropa.

*O. pusio* Schh. Um die Hälfte kleiner als *O. ovatus*, verlängt eiförmig, pechbraun, mit grauen Schuppen und Borsten, der äussere Theil der Fühler und die Beine blassgelb, Rüssel um die Hälfte kürzer als der Kopf, schwach eingedrückt und gefurcht, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich mässig gerundet, schwach gewölbt, dicht gekörnt, Flügeldecken etwas entfernt punktirt gestreift, Zwischenräume gewölbt, fein gerunzelt, dicht beschuppt; Schenkel stark keulenförmig verdickt, ungezähnt. — Caucasus.

### **Subgenus Tournieria** Stierlin.

Kopf und Halsschild im Verhältniss zum übrigen Körper gross, überwiegend entwickelt, der Rüssel höchstens so lang als der Kopf, die Vorderbeine stärker entwickelt als die hintern, das Halsschild schliesst sich nicht an die Basis der Flügeldecken an, so dass der Mesothorax von oben sichtbar ist, Vorderschienen meist gebogen, am Ende nicht oder nur nach innen erweitert, Gelenkflächen schwach vertieft, Bauch meist gerunzelt oder dicht punktirt oder gekörnt und meistens behaart.

#### 1. Rotte.

Schenkel alle ohne Zahn; Körper schwarz, ganz kahl, die Flügeldecken ganz glatt, d. h. ohne Unebenheiten, nur mit eingestochenen Punkten.

---

diese Art in die Untergattung *Tournieria* gestellt werden, allein ihr ganzer Habitus und die Analogie mit den verwandten Arten bestimmen mich, sie dennoch zur Untergattung *Erychirus* zu stellen.

1″. Flügeldecken stark gewölbt, mindestens 4 mal so lang als das Halsschild, Rüssel von der Stirn durch eine tiefe, nach hinten konvexe Furche getrennt.

Rüssel wenig länger als der Kopf, mit breiter, tiefer Furche, sparsam punktirt, Fühler kräftig, das 2. Geisselglied deutlich kürzer als das 1. und dem dritten gleich, Halsschild fast so lang als breit, entfernt punktirt, seitlich schwach gerundet, Flügeldecken 6 mm. lang und 4 mm. breit, länglich viereckig mit ziemlich feinen Punktreihen, Beine dünn. Lg. 9 mm. Br. 4 mm. Kurdistan.

**Kurdistanus** Stl.

Rüssel wenigstens um die Hälfte länger als der Kopf, wie dieser zerstreut punktirt, eben, mit feinem Kiel, Fühler ziemlich schlank, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern sehr kurz, Halsschild doppelt so breit als lang, seitlich gerundet, dicht und ziemlich grob punktirt, Flügeldecken vorn und hinten senkrecht abfallend, nur um $^1/_4$ länger als breit, oben mit feinen Punktreihen, Beine dünn. Lg. 8—9 mm. Br. 4 mm. Syrien. **Arachnoides** Stl.

var. Fühler etwas schlanker, Halsschild etwas länger, durch das Zusammenfliessen der Punkte gekörnt erscheinend. **v. ventralis Mars.**

1′. Flügeldecken flach, im Niveau des Halsschildes, höchstens 3 mal so lang als dieses.

2″. Halsschild ziemlich dicht punktirt, d. h. die Zwischenräume der Punkte sind nicht grösser als diese, auch auf der Scheibe nicht.

3″. Halsschild um die Hälfte breiter als lang, seitlich sehr stark gerundet, im hintern $^1/_4$ am breitesten, grob punktirt, Rüssel sehr spärlich punktirt mit glattem Kiel, Flügeldecken eiförmig, doch nicht ganz um die Hälfte länger als breit, äusserst fein punktirt, Beine rothbraun. Lg. 4—5 mm. Br. $2^1/_2$—$2^1/_2$ mm. Caucasus.

**Fovei-collis** Hochh.

3′. Halsschild nur wenig breiter als lang, fast in der Mitte am breitesten, seitlich ziemlich stark gerundet, doch viel weniger stark als beim vorigen, viel feiner und auch etwas dichter

punktirt, Flügeldecken eiförmig, $1^1/_2$ mal so lang als breit, sehr fein punktirt, Beine schwarz, nur die Tarsen röthlich. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Daghestan. (Berl. Zeitschr. 1875. p. 356). **Fausti** Stl.

var. b. Kleiner, Halsschild und Flügeldecken kürzer, Beine röthlich. (Vielleicht eine besondere Art.)

2'. Halsschild zerstreut punktirt, die Zwischenräume der Punkte auf der Scheibe breiter als die Punkte, diese noch feiner als bei O. *Fausti,* Halsschild wenig breiter als lang, in der Mitte am breitesten, Flügeldecken fast kugelig, wenig länger als breit, mässig gewölbt, äusserst fein punktirt, Fühler und Beine schwarz. Lg. 5 mm. Br. 3 mm. Pontische Alpen. (Berl. Zeitschr. 1872. 333). **Ponticus** Stl.

## 2. Rotte.

Körper behaart oder beschuppt. Schenkel alle ohne Zahn.

1''. Die Fühlerfurche ist nach hinten verlängert und erreicht das Auge, sei es am Vorder- oder am Innenrande.

2''. Halsschild länger als breit.

3''. Das 1. Geisselglied ist etwas länger als das 2., die äussern so lang als breit; schwarz, ziemlich dicht und fein gelblichgrau behaart, Stirn dicht und stark punktirt, Rüssel wenig länger als der Kopf, mit dreieckiger, in der Mitte fein gekielter Furche, Halsschild gross, länger als breit, seitlich ziemlich stark gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, fast doppelt so lang als breit und wenig breiter als das Halsschild, mit ganz abgeflachten Schultern, hinten etwas zugespitzt, tief punktirt gestreift mit schwach gewölbten, runzlig gekörnten Zwischenräumen. Unterseite dicht punktirt, Schenkel verdickt. Schienen gerade. Lg. $8^1/_2$—9 mm. Br. 3 mm. Bulgarien. **Grandicollis** Boh.

3'. Die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern rundlich, dicht anliegend grau und bräunlich behaart. Langgestreckt, Rüssel so lang wie der Kopf, eben, fein 3kielig, diese Kiele nicht konvergirend, wegen der dichten Behaarung ist die Skulptur des Halsschildes nicht deutlich zu sehen, dieses ist seitlich schwach gerundet, so lang als breit,

vorn und hinten gleich breit, Flügeldecken länglich eiförmig, um die Hälfte breiter als das Halsschild, deutlich gestreift, in den Streifen auf der vordern Hälfte grob punktirt, hinten nicht punktirt, Beine mässig dick; Schienen gerade. Lg. 5—7 mm. Br. 2—2½ mm. Türkei.

**Balkanicus** Stl.

var. Viel kleiner, sonst gleich.

Langgestreckt, Rüssel so lang wie der Kopf, breit und eben oder schwach eingedrückt, Halsschild etwas länger als breit, seitlich ziemlich stark gerundet, dicht gekörnt; Flügeldecken lang eiförmig, mehr als um die Hälfte länger als breit, fein gestreift punktirt, Beine mässig stark. Lg. 4½ mm. Br. 2 mm. Kleinasien.

**Pelliceus** Boh.

2'. Halsschild breiter als lang.

4''. Halsschild vor dem Hinterrand eingeschnürt, viel breiter als lang, stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, auf der Scheibe fein, etwas runzlig punktirt, an den Seiten dicht und fein gerunzelt, Kopf und Rüssel dicht und fein runzlig gekörnt, letzterer etwas länger als der Kopf, gekielt, mit aufgebogenen Spitzen, Fühler kräftig, zweites Geisselglied etwas länger als das erste, die äussern quer, Flügeldecken eiförmig, tief gefurcht, in den Furchen undeutlich punktirt, Zwischenräume gewölbt, breit, sehr fein runzlig gekörnt, Beine ziemlich dick. Lg. 8½ mm. Br. 4 mm. Türkei.

**Constricti-collis** Stl.

4'. Halsschild vor dem Hinterrand nicht eingeschnürt.

5'''. Das zweite Geisselglied fast doppelt so lang als das erste; schwarz, spärlich mit Börstchen besetzt, Fühler, Schienen und Tarsen röthlich, Rüssel länger als der Kopf, eben, undeutlich gekielt, Fühler kräftig, Halsschild kaum länger als am Hinterrand breit, seitlich mässig gerundet, mit stumpfen Körnern besetzt, Flügeldecken mit abgeflachten Schultern, kaum 3 mal so lang als das Halsschild, punktirt gestreift, mit gewölbten, querrunzligen Zwischenräumen. Beine ziemlich stark. Lg. 4½ mm. Krimm. **Tomentifer** Boh.

5''. Das 2. Geisselglied gleich lang oder wenig länger als das erste.

6″. Flügeldecken länglich eiförmig, um die Hälfte länger als breit, seitlich parallel mit rundlich vortretenden Schultern, oben flach, mit feinen Streifen und breiten, flachen Zwischenräumen, Körper mit dichtem, gelbem Toment bedeckt, Rüssel fast kürzer als der Kopf, deutlich eingedrückt, Fühler ziemlich schlank, die zwei ersten Geisselglieder an Länge kaum verschieden, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, vorn und hinten gleich breit, Beine kräftig. Lg. $5^1/_4$—$5^1/_2$ mm. Br. 2—$2^1/_4$ mm. Konstantinopel. (Schweiz. Mitth. V. 568.) **Bosphoranus** Stl.

6′. Flügeldecken eiförmig oder kurz eiförmig.

7″. Rüssel deutlich gefurcht, Halsschild viel breiter als lang; rothbraun, mit helleren Fühlern und Beinen und mit gelbem, anliegendem Toment mehr oder weniger dicht bedeckt.

Rüssel so lang als der Kopf, mit seichter Furche, die sich, seichter werdend, auf die Stirn fortsetzt, Fühler ziemlich schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern so lang als breit, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, seitlich stark gerundet, dicht gekörnt, die Körner genabelt, Flügeldecken oval, kaum um die Hälfte länger als breit, mässig stark punktirt gestreift, die Zwischenräume schwach gewölbt, fein gerunzelt und undeutlich punktirt, Beine kräftig. Lg. 5—7 mm. Br. 2—3 mm. Krimm und Caucasus.

**Brunneus** Stev.

Rüssel etwas kürzer als der Kopf, mit einer nach hinten schwächer werdenden Furche, Fühler wie beim vorigen, Halsschild fast doppelt so breit als lang, seitlich noch stärker gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken höchstens $^1/_3$ länger als breit, also kurz eiförmig, mässig stark punktirt gestreift, die Zwischenräume etwas gewölbt, fein gerunzelt und undeutlich punktirt, Beine wie bei den vorigen, Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Südrussland, Balkan.

**Crispus** Boh. *)

*) Durch Vergleichung einer Anzahl Exemplare habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass die Grösse, die Dichtigkeit des Tomentes, die Stärke der Streifen und die grössere Rauhigkeit der Zwischenräume bei

7'. Rüssel eben oder undeutlich gefurcht, dunkelbraun mit helleren Fühlern und Beinen und mit gelblich grauem Tomente ziemlich dicht bekleidet, Rüssel so lang wie der Kopf, etwas längsrunzlig punktirt, zweites Geisselglied ein klein wenig länger als das erste, die äussern etwas länger als breit, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken eiförmig, um die Hälfte breiter als lang, mit schmalen Punktstreifen, die Zwischenräume breit, fast eben, fein runzlig gekörnt. Beine ziemlich kräftig. Lg 5—5½, Br. 2½ mm. Kleinasien. **Pubifer** Boh.

5'. Das zweite Geisselglied kürzer als das erste.

Rüssel so lang als der Kopf und ziemlich breit, eben, fein gekielt, Fühler schlank, das zweite Geisselglied deutlich länger als das dritte, alle fast länger als breit; braun mit rothen Fühlern und Beinen und mit dünnem, anliegendem Tomente bekleidet, Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet, etwas hinter der Mitte am breitesten, undeutlich gekielt, Flügeldecken eiförmig, ziemlich gewölbt, die Naht hinten nicht vorragend, fein punktirt gestreift; die Zwischenräume breit und eben, sehr fein gekörnt, Schenkel dick, Schienen gerade, an der Spitze nach innen erweitert. Lg. 5—5½ mm. Br. 2—2⅓ mm. Südosteuropa.

**Velutinus** Germ.

Rüssel kürzer als der Kopf, schmaler als beim vorigen, undeutlich gekielt, Fühler sehr dünn, das zweite Geisselglied vom dritten kaum an Länge verschieden; dunkler und kleiner als der vorige, dichter grau pubeszent, Halsschild fast so lang als breit, sonst ähnlich wie beim vorigen, sehr undeutlich gekielt, Flügeldecken etwas kürzer eiförmig, die Naht hinten vortretend, weniger gewölbt, Zwischenräume fast eben,

---

derselben Art so wechseln, dass diese Merkmale nicht zur Unterscheidung dieser zwei Arten benutzt werden können; es bleibt nur die grössere Breite und Kürze des Halsschildes und der Flügeldecken, um *crispus* von *brunneus* zu unterscheiden; ob sie spezifisch verschieden sind, wage ich nicht zu entscheiden.

fein gerunzelt. Beine wie beim vorigen, nur die Schienen an der Spitze weniger erweitert. Lg. 4—4½, Br. 1¾—2 mm. Sarepta. **Exilis** Boh.

Var. Rostroth, Naht hinten nicht vorragend. Sibirien. **v. globithorax** Stev.

Hierher scheinen zwei Arten zu gehören, die ich nicht aus eigener Anschauung kenne:

*O. Vitellus* Schh. Kleiner und schmaler als *O. ovatus*, Rüssel kaum länger als der Kopf, dick und eckig, dicht punktirt, Fühler ziemlich stark, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich gerundet, dicht gekörnt, mit erhabener Mittellinie, die vorn und hinten abgekürzt ist, fein behaart, Flügeldecken eiförmig, wenig gewölbt, punktirt gestreift, die Punkte eckig, die Zwischenräume querrunzlig, seitlich und hinten gekörnt, mit grauen Börstchen besetzt, Beine kräftig. Frankreich.

*O. Hystrix* Schh. Fast so gross als *O. ovatus* und so ziemlich von gleicher Gestalt, dunkelbraun, dicht mit braunen Haaren und Börstchen bekleidet, Fühler und Beine röthlich, Rüssel und Stirn vertieft und gefurcht, Fühler etwas dick, Halsschild viel breiter als lang, seitlich wenig gerundet, mit feiner Mittelrinne, dicht gekörnt, Flügeldecken gewölbt, breit gestreift, in den Streifen fein punktirt, Zwischenräume schmal, fast rippenartig erhaben, reihenweise gekörnt und mit Haarbüscheln versehen, Beine kräftig. Caucasus.

1'. Fühlerfurche nicht oder wenig nach hinten verlängert, die Augen nicht erreichend.

8''. Flügeldecken höchstens um die Hälfte breiter als das Halsschild.

9'''. Flügeldecken mit metallischen Schuppen fleckig bekleidet.

10''. Das zweite Geisselglied der Fühler fast um die Hälfte länger als das erste, dunkelbraun.

Langeiförmig, mit Flecken haarförmiger, goldglänzender Schuppen. Rüssel fast etwas länger und wenig schmaler als der Kopf, gekielt, mit schwachen Seitenfurchen, Augen stark vorragend, die äussern Geisselglieder so lang als breit, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich wenig gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken eiförmig, gestreift punktirt, die Punkte der Streifen nicht zahlreich, verlängt viereckig, Zwischenräume breiter als die Streifen, eben, dicht runzlig gekörnt, Schenkel mässig verdickt, Vorderschienen wenig gekrümmt. Lg. 8½—9½ mm. Br. 2—3 mm. Caucasus. (Berl. Zeitschr. 1872. 321.)

**Caucasicus** Stl.

Var. Flügeldecken viel schmaler. **v. Schönherri** Stl.

10′. Die zwei ersten Geisselglieder sind gleich lang.

Kürzer verlängt eiförmig, mit runden oder lanzettförmigen Schüppchen sparsam fleckig besetzt, Rüssel eben mit sehr feinem Kiel, Augen wenig vorragend, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, undeutlich gekielt, Flügeldecken kurz eiförmig, nach hinten verschmälert, punktirt gefurcht, die Zwischenräume schmaler als die Streifen, stark erhaben, gekörnt, Beine etwas dünn. Lg. $5^1/_2$—6, Br. $2^1/_2$—3 mm. Caucasus, Persien. **Jncivilis** Fald.

Langgestreckt, braun, Fühler und Beine röthlich, mit haarförmigen, goldglänzenden Schuppen fleckig besetzt, Rüssel gekielt, Augen mässig vorragend, die äussern Geisselglieder so lang als breit, kugelig, Halsschild etwas breiter als lang, wenig breiter als der Kopf und wenig schmaler als die Flügeldecken, mit genabelten Körnern besetzt, Flügeldecken langgestreckt, 3 mal so lang als breit, seitlich fast parallel, oben schwach gewölbt, gereiht punktirt, Zwischenräume breiter als die Streifen, eben, fein runzlig gekörnt, Beine schlank, Schienen gerade. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Caucasus. (Deutsche Zeitschr. 1877. 177.) **Cylindricus** Stl.

9″. Flügeldecken mit runden, grauen Schüppchen besetzt, Rüssel nicht länger und fast so breit als der Kopf, längsrunzlig; Körper dunkelbraun mit helleren Fühlern und Beinen, Augen wenig vorragend, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern breiter als lang, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, schwach gewölbt, die Naht hinten etwas erhaben, fein punktirt gestreift, Zwischenräume breit, eben, mit Borstenreihe, Beine kurz und kräftig. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Caucasus. (Schweiz. Mitth. IV. 505.) (Peritelus caucasicus Stl.) **Kirschi** Stl.

9′. Flügeldecken grau behaart.

Dunkelbraun mit röthlichen Beinen, dünn anliegend grau behaart, Rüssel kürzer als der Kopf, so breit als die Stirn, längsrunzlig punktirt, zweites Geisselglied kürzer

als das erste und wenig länger als das dritte, die äussern so lang als breit, Augen flach, Halsschild kaum länger als breit, seitlich schwach gerundet, dicht runzlig punktirt, Flügeldecken schmal, länglich eiförmig, um die Hälfte breiter als das Halsschild, tief punktirt gestreift, die Zwischenräume etwas breiter als die Streifen, eben, undeutlich runzlig gekörnt. Beine mässig stark. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Türkei. (Berl. Zeitschr. 1872. 327.) **Irregularis** Stl.

Schwarz mit röthlichen Schenkeln, mit langen abstehenden Haaren. Russland. **Esau** Faust i. l. *)

8'. Flügeldecken 4 mal so breit als das Halsschild, fast quadratisch, wenig länger als breit, punktirt gestreift, Zwischen-

---

*) *O. (Tournieria) Esau* Faust i. l.

Oblongo-ovatus, piceus, pilis longis erectis sat dense obsitus, rostro capite parum angustiore et non longiore tenuiter carinato, fronte oculo latiore, scrobe abbreviata, antennis mediocribus, funiculi articulis 2 primis aeque longis, thorace latitudine vix breviore, lateribus parum rotundato, confertim rude rugoso-punctato, elytris oblongo-ovatis, profunde punctato-striatis, interstitiis seriatim granulatis, femoribus muticis, tibiis anticis rectis. Long. 5 mm. Lat. 2 mm.

Durch Habitus und lange Behaarung dem Eurych. *Marseuli* etwas verwandt, aber durch das schmale, grob punktirte Halsschild und die stark punktirt gestreiften Flügeldecken sehr abweichend.

Pechschwarz, verlängt, mit langen, abstehenden, grauen Haaren ziemlich dicht besetzt; auf den Flügeldecken sind diese Haare viel länger als auf dem Halsschild, einzelne fast 2 mm. lang.

Der Rüssel ist kaum länger als breit, fein gekielt und an der Stirn fein runzlig punktirt, diese ist breiter als der Rüssel zwischen den Fühlerwurzeln und als der Durchmesser eines Auges. Augen mässig vorragend, rund, Fühlerfurche abgekürzt, Fühler mässig schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern etwas breiter als lang, Halsschild kaum breiter als lang, seitlich schwach gerundet, vorn und hinten fast gleich breit, in der Mitte am breitesten, oben sehr dicht und grob punktirt, die Punkte auf der Scheibe etwas zu Längsrunzeln zusammenfliessend, Halsschild am Grunde nicht an die Wurzel der Flügeldecken anschliessend, diese länglich oval, etwas vor der Mitte am breitesten, $1^2/_3$ mal so lang als breit, aber nur $1^1/_3$ mal so breit als das Halsschild, oben mässig gewölbt, stark punktirt gestreift mit gekörnten Zwischenräumen, die wenig breiter sind als die Streifen. Beine mässig stark, die Schenkel ohne Zahn, die Vorderschienen gerade.

Lac. Issik-Kul, von H. Faust eingesendet.

räume wenig gewölbt, undeutlich gerunzelt, breiter als die Streifen, mit gerunzelten lanzettförmigen Schuppen bestreut; Rüssel so lang als der Kopf, gerunzelt, fein gekielt, Fühler kurz, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, die äussern quer, Fühlerfurche etwas verlängert, Halsschild ausserordentlich klein, kugelig, grob gekörnt, Beine ziemlich lang, nicht sehr stark. Lg. 6 mm. Br. 3 mm. Antiochien. (Schweiz. Mitth. IV. 513.) **Rotundi-collis** Stl.

3. Rotte.

Vorderschenkel gezähnt, die Fühlerfurche ist nach hinten verlängert und erreicht die Augen oder endet an deren Innenrand, Flügeldecken beschuppt.

Anm. In diese Rotte ist eine Art zu stellen, die nur behaart, nicht beschuppt ist, nämlich *O. formicarius.*

1″. Stirn nicht oder kaum breiter als der Durchmesser eines Auges.

2″. Körper mit länglichen, etwas metallglänzenden Schuppen fleckig besetzt. Rüssel kürzer als der Kopf mit feinem Kiel, Augen gross, fast ganz flach, Halsschild länger als breit, vorn und hinten gleich breit, ziemlich grob runzlig gekörnt, in der Mitte gekielt, Flügeldecken lang eiförmig, schmal, Schultern abgeflacht, Naht hinten vortretend, schwach punktirt gestreift, Zwischenräume eben, flach runzlig gekörnt, Vorderschenkel dick, mit starkem, an der Aussenseite gekerbtem Zahn, Hinterschenkel dünn, schwach gezähnt. Lg. 5—8 mm. Br. 2—3 mm. Ost-Europa. (Zebra F.)

**Fullo** Schrank.

Rüssel so lang als der Kopf, mit rundlichen Schuppen, Halsschild so lang als breit, viel feiner gekörnt, hinten schmaler als vorn, Augen viel kleiner, rund, gewölbter, Stirn etwas breiter als der Durchmesser eines Auges, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Flügeldecken länglich eiförmig, $1^3/_4$ mal so lang als breit, Naht hinten weniger stark vortretend, Beine wie beim vorigen. Lg. 6 mm. Br. 2 mm. Siebenbürgen. **Coarctatus** Stl.

2′. Körper anliegend grau behaart, Rüssel so lang als der Kopf, gegen die Spitze eingedrückt, Halsschild etwas länger als

breit, vorn und hinten gleich schmal, sehr fein runzlig gekörnt mit abgekürztem Kiel, Flügeldecken wenig länger als Kopf und Halsschild zusammen, fast doppelt so lang als breit, fein punktirt gestreift, Zwischenräume eben, fein gerunzelt, Vorderschenkel mit grossem Zahn, Hinterschenkel ungezähnt. Lg. 5 mm. Br. $1^1/_2$—$1^4/_5$ mm. Griechenland.
**Formicarius** Stl.

1′. Stirn fast doppelt so breit als der Durchmesser eines Auges.

3″. Stirn hoch gewölbt, zwischen Stirn und Rüssel eine breite, tiefe Furche, so dass, wenn das Thier im Profil betrachtet wird, zwischen dem vordern Theil der Stirn und dem Rüssel ein breiter, tiefer Eindruck ist; langgestreckt, mit haarförmigen grauen Schuppen ziemlich dicht bekleidet, Rüssel dreikielig, Fühler mässig schlank, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, sehr dicht gekörnt, Flügeldecken eiförmig, $1^1/_2$ mal so lang als breit, kräftig punktirt gestreift, Beine kräftig mit kleinem Zahn. Lg. 12 mm. Br. 5 mm. Cypern. **Crassi-collis** Stl.

3′. Stirn wenig gewölbt, mit dem Rüssel in gleicher Ebene liegend.

4″. Stirn wenig breiter als der Rüssel zwischen der Insertionsstelle der Fühler.

5″. Halsschild wenigstens so lang als breit.

6″. Augen gross und flach; schwarz, mit rundlichen, silberfarbigen Schuppen gefleckt, Rüssel breit, so lang als der Kopf, schwach eingedrückt mit feinem Kiel, zweites Geisselglied um die Hälfte länger als das erste, Halsschild nicht länger als breit, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, die Naht hinten vortretend, breit punktirt gefurcht, die Punkte meist pupillirt, Zwischenräume schmal, gekörnt, mit Borstenreihe, alle Schenkel sehr schwach gezähnt. Lg. 6—8 mm. Br. 2—$3^1/_2$ mm. Türkei. **Albidus** Stl.

6′. Augen kleiner, stärker vorragend, wenigstens die Vorderschenkel kräftig gezähnt.

7″. Gross, mit silberglänzenden, haarförmigen Schuppen gefleckt, Rüssel wie beim vorigen, Fühler kürzer, Halsschild

so lang als breit, gewölbt, schwach gekielt, dicht gekörnt; Flügeldecken länglich eiförmig, um die Hälfte länger als breit, mit abgeflachten Schultern, Naht hinten vortretend, grob punktirt gestreift, die Zwischenräume so breit als die Streifen, gewölbt, gekörnt, alle Schenkel stark gezähnt. Lg. 8—9 mm. Br. 3—3½ mm. Südost-Europa. **Scopularis** Hochh.

7'. Klein, Rüssel gefurcht, Vorderschenkel meist mit zweispitzigem Zahn, die hintern undeutlich gezähnt.

Verlängt, braun, mit einzelnen runden, metallglänzenden Schüppchen und mit kleinen Börstchen bekleidet, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild fast länger als breit, fein gekörnt, undeutlich gekielt, Flügeldecken länglich eiförmig, 1⅔ mal so lang als breit, fast doppelt so breit als das Halsschild, mit breiten, undeutlich punktirten Furchen, Zwischenräume so breit als die Streifen, gewölbt, gekörnt, mit Borstenreihe. Lg. 4 mm. Br. 1½ mm. In den Schweizer und Tyroler Bergen, auch in Ungarn und Siebenbürgen. **Pauxillus** Rosh.

var. b. Dunkler in der Farbe, Rüssel deutlicher längsrunzlig punktirt, der Zahn der Vorderschenkel ist undeutlich oder gar nicht zweispaltig. **v. rugi-rostris** Stl.

Noch viel kleiner als der vorige, Flügeldecken höchstens um ⅓ breiter als das Halsschild, deutlich punktirt gestreift mit schmalen Zwischenräumen.

**Pygmaeus** Stl. *)

---

*) *O. pygmaeus.*

Oblongus, piceus, squamulis minutissimis griseis parce obsitus, rostro lato, sulcato, antennis brevibus, funiculi articulo primo secundo longiore, externis transversis, thorace longitudine vix latiore, lateribus modice rotundato, subtiliter granulato, antice subcarinato, elytris oblongis, angustis, punctato-striatis, interstitiis angustis, rugulosis, femoribus anticis dente brevi, subbifido armatis, posticis inermibus. Lg. 3 mm. Br. 1 mm. Griechenland.

Dem *O. pauxillus* am ähnlichsten, viel kleiner, besonders schmaler, Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, deutlich punktirt gestreift, Zwischenräume schmal, Vorderschenkel schwächer gezähnt.

Braun mit helleren Fühlern und Beinen, mit äusserst kleinen Schüppchen sparsam besetzt, die Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken mit einer feinen Borstenreihe.

Rüssel so lang und so breit als der Kopf, gefurcht, Augen mässig

5′. Halsschild viel breiter als lang; Rüssel breit, eben, kaum gekielt, Fühler schlank, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, die äussern so lang als breit, Halsschild seitlich stark gerundet, vorn breiter als hinten, dicht und fein gekörnt und mit gelben haarförmigen Schuppen ziemlich dicht bedeckt, Flügeldecken kurz eiförmig mit gerundeten Schultern, oben flach, schwach gestreift, in den Streifen undeutlich punktirt, Zwischenräume wenig gewölbt, mit Borstenreihe, ausserdem mit runden, bräunlich-gelblichen Schüppchen sehr dicht bedeckt, alle Schenkel mit kleinem, spitzigem Zahn. Lg. 6 mm. Br. 3 mm. Caucasus. (Schweiz. Mitth. IV. 498.) **Lederi** Stl.

4′. Stirn doppelt so breit als der Rüssel, braun, die Flügeldecken schwärzlich gefleckt, deren hellere Stellen mit kleinen, runden, goldglänzenden Schuppen geziert; Rüssel kürzer als der Kopf, oben mit einer Schwiele, Augen mässig vorragend, Fühler zart, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern breiter als lang, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich mässig gerundet, vorn und hinten gleich breit, fein gekörnt, Flügeldecken fast viereckig, wenig länger als breit und fast 3 mal so breit als das Halsschild, kräftig punktirt gestreift, die Zwischenräume gewölbt, so breit als die Streifen, runzlig gekörnt, alle Schenkel mit kleinem Zähnchen. Lg. 4 mm. Br. 2 mm. Caucasus. (Schweiz. Mitth. IV. 503.) **Nasutus** Stl.

### 4. Rotte.

Körper nicht mit Schuppen, sondern nur mit Haaren und Borsten bekleidet, Fühlerfurche bis zu den Augen reichend, die Schenkel alle oder wenigstens die vordern gezähnt.

1‴. Körper mit abstehenden, keulenförmig verdickten Borsten besetzt; schwärzlich, Fühler und Beine heller, Rüssel

---

vorragend, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, sehr fein gekörnt, schwach gekielt. Flügeldecken länglich eiförmig, doppelt so lang als breit, wenig breiter als das Halsschild, deutlich punktirt gestreift, die Zwischenräume schmal, erhaben, gerunzelt, Beine mässig stark, die Vorderschenkel schwächer gezähnt als bei *paucillus*, der Zahn undeutlich zweispaltig, die hintern Schenkel ungezähnt.

kurz, breit, eben, Fühler kurz, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild breiter als lang, grob gekörnt, Flügeldecken kurz eiförmig, punktirt gefurcht, Zwischenräume schmal, runzlig gekörnt, Vorderschenkel dick und stark gezähnt, die hintern schwächer. Lg. $4^1/_3$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Transcaucasien. (Schweiz. Mitth. IV. p. 506.) **Erinaceus** Stl.

1″. Körper mit abstehenden Haaren und ausserdem mit anliegendem Flaum bekleidet; Rüssel und Kopf breit, ersterer flach, eben, dünn gekielt, Fühler schlank, zweites Geisselglied wenig länger als das erste, die äussern länger als breit, Halsschild breiter als lang, hinter der Mitte stark gerundet erweitert, dicht und fein gekörnt, Flügeldecken eiförmig, punktirt gestreift, Zwischenräume breiter als die Streifen, fast eben, undeutlich gerunzelt, Vorderschenkel mit starkem, aussen gekerbtem Zahn, die hintern schwächer gezähnt. Lg. 7, Br. $2^1/_2$—3 mm. Dalmatien. **Maxillosus** Dej.

Schwarz, mit helleren Fühlern und Beinen, Rüssel fein gekielt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern quer, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, mit genabelten Körnern und glatter Mittellinie, Flügeldecken eiförmig, punktirt gestreift, Zwischenräume viel breiter als die Streifen, eben, verwischt querrunzlig mit einzelnen schwachen Körnchen, Vorderschenkel gezähnt, die hintern nicht. Lg. $5^1/_2$, Br. $2^1/_2$ mm. Türkei. (parvulus Stl.) (Ent. Monatblätter 1880. I. p. 3.) **Miser** Kirsch.

1′. Körper mit einfacher Behaarung.

2″. Vorderschenkel mit zwei gänzlich von einander getrennten Zähnchen, von denen der kleinere näher der Spitze steht, die hintern Schenkel mit kleinem Zahn, Rüssel so lang als der Kopf, gekielt, Stirn hoch gewölbt, Fühler schlank, alle Geisselglieder länger als breit, die zwei ersten gleich, Halsschild wenig breiter als lang, hinter der Mitte stark gerundet, ziemlich stark gekörnt, Flügeldecken tief punktirt gestreift, die Zwischenräume so breit als die Streifen, stark gewölbt, runzlig gekörnt. Lg. 5 mm. Br. 2 mm. Caucasus. (Schweiz. Mitth. V. 429.) **Bidentatus** Stl.

2′. Vorderschenkel einfach gezähnt.

3″. Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet.

4″. Stirn doppelt so breit als der Durchmesser eines Auges.

5″. Alle Geisselglieder länger als breit.

6″. Halsschild ziemlich kräftig gekörnt, dunkelbraun mit helleren Beinen und mit feinen grauen Haaren nicht sehr dicht bekleidet, Rüssel breit, fein runzlig gekörnt, fein gekielt, Augen flach, Fühler schlank, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite beim ♂ wenig länger, beim ♀ gleich lang wie das erste, die äussern länger als breit, Halsschild breiter als lang, ziemlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken kurz eiförmig, $1^1/_3$ mal so lang als breit, um die Hälfte breiter als das Halsschild, punktirt gestreift, Zwischenräume flach, viel breiter als die Streifen, runzlig gekörnt, alle Schenkel mit kräftigem Zahn, Vorderschienen gebogen, innen gezähnelt. Lg. 6—7 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Dalmatien, Griechenland.

**Bi-sphaericus** Reiche.

6′. Halsschild fein runzlig punktirt; bei gewissem Lichteinfall erscheint dasselbe oft fein runzlig gekörnt, Rüssel gekielt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang.

7″. Vorderschenkel nicht dick, aber mit starkem Zahn, Halsschild nicht längsrunzlig punktirt.

Augen klein, ziemlich stark vorragend, Halsschild ziemlich breiter als lang, stark gerundet, in der Mitte am breitesten, undeutlich gekielt, Flügeldecken kurz eiförmig, fast kugelig, gereiht punktirt, Zwischenräume eben, breit, sehr fein zerstreut runzlig gekörnt, alle Schenkel mit langem, spitzigem Zahn. Lg. $4^1/_2$—5 mm. Br. 2—$2^1/_3$ mm. Türkei.

**Ottomanns** Stl.

Dem *O. Ottomanus* äusserst ähnlich, unterscheidet sich durch folgende Punkte:

Der Rüssel ist kürzer, die Fühlerfurche kurz, die Augen bei weitem nicht erreichend, die Augen flacher, die Stirn gewölbter, Halsschild hinter der Mitte am breitesten, die Flügeldecken etwas gewölbter. Lg. 4 mm. Br. 2 mm. Griechenland. (Schweiz. Mitth. VI. p. 159.)

**Acuminatus** Stl.

Var. Halsschild auf der Scheibe fein gekörnt.*)

7'. Vorderschenkel sehr dick und stark gezähnt, Halsschild etwas unregelmässig längsrunzlig, viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, fast in der Mitte am breitesten, undeutlich gekielt, Flügeldecken oval, $1^1/_3$ mal so lang als breit, punktirt gestreift, die Zwischenräume fast eben, breit, fein querrunzlig punktirt, die letzten Hinterleibsglieder rostroth, alle Schenkel stark gezähnt. Lg. $4^1/_2$—5, Br. 2—$2^1/_2$ mm. Krain. **Gibbi-collis** Boh.

5'. Die äussern Glieder quer, Kopf breit, Halsschild dicht runzlig punktirt, in der Mitte am breitesten, Flügeldecken kurz eiförmig, fein punktirt gestreift, Zwischenräume breit, eben, fein gerunzelt, Vorderschenkel stark, die hintern schwach gezähnt, die Vorderschienen innen glatt oder undeutlich gezähnelt. Lg. 7—$7^1/_2$ mm. Br. 3—$3^1/_2$ mm. Griechenland, Creta, Kleinasien. **Frater** Stl.

Kleiner als der vorige, die Zwischenräume der Flügeldecken sind stärker querrunzlig und deutlich punktirt, die Vorderschienen sind an der Innenseite deutlich gezähnelt. Lg. $4^1/_2$, Br. $2^1/_8$ mm. Griechenland. **Laconicus** Kirsch.

4'. Stirn kaum breiter als der Durchmesser eines Auges.

8''. Körper mit abstehenden Haaren.

Körper verlängt, rostroth mit schwarzen Flügeldecken, Rüssel etwas kürzer als der Kopf, eben, fein gekielt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, flach, mit ziemlich groben, genabelten, etwas zusammenfliessenden Körnern, Flügeldecken $1^2/_3$ mal so lang als breit, nicht viel breiter als das Halsschild, seitlich fast parallel, flach, gereiht punktirt, Zwischenräume eben, mit einer weitläufigen feinen Punktreihe, Vorderschenkel mit starkem Zahn, die hintern zahnlos. Lg. $5^1/_2$, Br. 2 mm. Armenien. **Elongatus** Hochhuth.

Körper eiförmig, Rüssel so lang als der Kopf, schwach dreikielig, Augen vorragend, Fühler ziemlich schlank, die

*) Anm. Trotz der kürzern Fühlerfurche muss ich diese Art hier einreihen wegen der grossen Analogie mit den übrigen Arten dieser Rotte.

zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern kegelförmig, so lang als breit, Halsschild fast doppelt so breit als lang, stark gerundet und gewölbt, dicht, ziemlich grob runzlig punktirt oder runzlig gekörnt, Flügeldecken fast kugelig, fein punktirt gestreift, Zwischenräume breit, flach, fein gerunzelt und spärlich punktirt, Vorderschenkel stark, die hintern undeutlich gezähnt. Lg. 5 mm. Br. $2^3/_4$—3 mm. Türkei. **Frivaldskyi** Rosh.

8'. Körper anliegend behaart; dunkelbraun, Rüssel kräftig gekielt, mit schwachen Seitenkielen, alle Geisselglieder länger als breit, Augen ziemlich vorragend, Halsschild seitlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, dicht gekörnt, Flügeldecken $1^1/_3$ mal so lang als breit, seitlich ziemlich stark gerundet, aber nur $1^1/_3$ so breit als das Halsschild, ziemlich kräftig punktirt gestreift, Zwischenräume wenig gewölbt, runzlig gekörnt, breiter als die Streifen, Schenkel dick, die vordern mit grossem, die hintern mit kleinem Zahn, Vorderschienen innen gezähnelt. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Dalmatien. **Cornicinus** Stl.

3'. Halsschild nicht oder kaum breiter als lang.

9''. Stirn kaum breiter als der Durchmesser eines Auges.

Vorderschenkel stark gezähnt; lang eiförmig, schwarz, fein bräunlich behaart, Rüssel so lang als der Kopf, eben, Augen fast flach, das erste Geisselglied wenig länger als das zweite, die äussern so lang als breit, Halsschild breiter als lang, etwas hinter der Mitte am breitesten, ziemlich stark gerundet, fein gekielt, sehr dicht und fein runzlig punktirt, Flügeldecken länglich eiförmig, $1^3/_4$ mal so lang als breit, fein punktirt gestreift, Zwischenräume eben, viel breiter als die Streifen, Vorderschenkel stark gezähnt, die hintern mit kleinen Zähnchen, Vorderschienen innen gezähnelt. Lg. 5—$5^1/_2$ mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Griechenland. (Schweiz. Mitth. VI. 134.) **Lucae** Stl.

Vorderschenkel schwach gezähnt; dunkelbraun mit helleren Beinen und grauer Behaarung; Rüssel kurz, dick, gerinnt, die Rinne auf die Stirn fortgesetzt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern quer, Hals-

schild so lang als breit, gerundet, fein gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, punktirt gestreift, Zwischenräume eben, breiter als die Streifen, undeutlich querrunzlig mit einigen feinen Pünktchen, Vorderschenkel schwach, die hintern nicht gezähnt. Lg. 5½ mm. Br. 2 mm. Creta. (Schweiz. Mitth. V. p. 567.) **Hirsutus** Stl.

9′. Stirn doppelt so breit als der Durchmesser eines Auges.

Die äussern Geisselglieder wenigstens so lang als breit; schwarz mit helleren Fühlern und Beinen und mit anliegenden, gelblichweissen Börstchen ziemlich reichlich bekleidet, Kopf und Rüssel breit, letzterer eben, fein gekielt, Augen fast flach, Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern kaum breiter als lang, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, etwas hinter der Mitte am breitesten, fein gekörnt, Flügeldecken eiförmig, punktirt gestreift, Zwischenräume eben, viel breiter als die Streifen, fein gerunzelt, Vorderbeine mit kleinem, die hintern ohne Zahn. Lg. 9—9½ mm. Br. 3 mm. Caucasus. (Deutsche Zeitschr. 1877. p. 178.) **Raddei** Stl.

Die äussern Geisselglieder quer; schwarz, dicht grau behaart, Fühler und Beine braunroth, Rüssel dick mit zwei Furchen, Halsschild breiter als lang, seitlich fast winklig erweitert, hinter der Mitte am breitesten, sehr fein runzlig gekörnt, mit feinem Kiel, Flügeldecken oval, 1⅔ mal so mal so lang als breit, fein punktirt gestreift, Zwischenräume viel breiter als die Streifen, flach, fein runzlig gekörnt, Vorderschenkel mit kräftigem, die hintern mit sehr kleinem Zahn. Lg. 4 mm. Br. 2 mm. Caucasus. (Schweiz. Mitth. V. p. 430.) **Cinereus** Stl.

### 5. Rotte.

Die Fühlerfurche ist nach hinten verlängert, erreicht aber das Auge nicht, sondern sich rasch verschmälernd und verflachend zieht sie sich nach oben und vereinigt sich mit einer Querfurche, die den Rüssel von der Stirn trennt; die Vorderschenkel stets mit einem grossen dreieckigen Zahn bewaffnet, die hintern mit kleinem Zähnchen oder zahnlos, Flügeldecken bauchig, kurz eiförmig, nach hinten verschmälert, fast doppelt so breit als das Halsschild, mit oder ohne metallisch glänzende, haarförmige Schuppen.

1″. Das zweite Geisselglied deutlich länger als das erste.

2″. Hinterschenkel gar nicht gezähnt, Flügeldecken stets fleckenweise metallisch beschuppt, ohne Borsten; Halsschild breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, dicht, ziemlich fein gekörnt, Kopf breit, Stirn eben, Rüssel fein gekielt, alle Geisselglieder länger als breit, Flügeldecken wenig länger als breit, punktirt gestreift, Zwischenräume breit, fast eben, äusserst fein lederartig gerunzelt, Vorderschienen etwas gebogen, innen ungezähnelt. Lg. 6—8 mm. Br. 3—4 mm. Creta, Balkan. **Creticus** Stl.

Halsschild länger als breit, seitlich wenig gerundet, ziemlich fein, nicht sehr dicht gekörnt, Rüssel schwach dreikielig, Augen mässig vorragend, Fühler wie beim vorigen, Flügeldecken $1^1/_4$ mal so lang als breit, ziemlich stark punktirt gestreift, Zwischenräume breiter als die Streifen, eben, runzlig gekörnt, Vorderschienen innen gezähnelt. Lg. 8 mm. Br. $3^1/_3$ mm. Caucasus. (Deutsche Zeitschr. 1877. 179.) **Decoratus** Stl.

2′. Hinterschenkel mit kleinem Zähnchen, Flügeldecken ohne Schuppen, die Zwischenräume mit feinen Haaren oder Börstchen sparsam, hinten reihenweise besetzt.

Dunkelbraun, mit röthlichen Beinen, Rüssel fein gekielt, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite länger als das erste, Halsschild breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, ein wenig vor der Mitte am breitesten, ziemlich stark und dicht gekörnt, mit undeutlicher Mittelrinne, Flügeldecken $1^1/_4$ mal so lang als breit, ziemlich stark punktirt gestreift, Zwischenräume eben, breiter als die Streifen, runzlig gekörnt, Vorderschienen gerade, nicht gezähnelt. Lg. $7^1/_2$ mm. Br. 3 mm. Caucasus. **Brachialis** Schh.

Dunkelbraun, Rüssel und Fühler wie beim vorigen, Halsschild länger als breit, seitlich fast gar nicht gerundet, nach vorn verengt, nicht aber nach hinten, ziemlich kräftig gekörnt mit schwacher Mittelrinne, Flügeldecken kurz oval, ziemlich stark punktirt gestreift, Zwischenräume etwas gewölbt, etwas stärker gekörnt als beim vorigen, Beine sehr

lang, Schienen gerade, nicht gezähnelt. Lg. $7^1/_2$, Br. $3^1/_2$ mm. Gurien. (Berl. Zeitschr. 1872. 335.) **Longipes** Stl.

1'. Die zwei ersten Geisselglieder der Fühler sind gleich lang, die äussern länger als breit, braun, mit rothen Beinen, Flügeldecken mit haarförmigen, goldglänzenden Schüppchen fleckig besetzt, Rüssel gekielt, Halsschild nicht länger als breit, seitlich schwach gerundet, fein und dicht gekörnt, Flügeldecken eiförmig, fast um die Hälfte länger als breit, mit ziemlich schmalen, undeutlich punktirten Streifen und ebenen, querrunzlig gekörnten Zwischenräumen, Schienen gerade, innen deutlich gezähnelt. Lg. 8 mm. Br. 3 mm. Caucasus. (Schweiz. Mitth. IV. p. 500.)

**Reitteri** Stl.

6. Rotte.

Fühlerfurche wie bei der vorigen Rotte, die Flügeldecken sind länglich oval, hinten stumpf abgerundet, stets unbeschuppt.

1''. Vorderschenkel mit grossem dreieckigem Zahn.

2''. Dieser Zahn ist an seiner Aussenseite gekerbt oder gezähnelt.

3''. Hinterschenkel mit deutlichem Zähnchen, Seitenkiele des Rüssels parallel.

Rüssel grob punktirt, gekielt, Augen gross, ziemlich flach, die Stirn zwischen den Augen kaum breiter als der Durchmesser eines Auges, Fühler schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern fast länger als breit, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, grob gekörnt, Flügeldecken länglich oval mit abgeflachten Schultern, grob punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, runzlig gekörnt, Schienen innen gezähnelt. Lg. 9—10 mm. Br. 3—4 mm. Griechenland, Kleinasien. **Anadolicus** Boh.

Viel kleiner, 6—7 mm. lang, Halsschild gröber gekörnt, mit abgekürzter glatter Mittellinie, Rüssel feiner punktirt, Augen kleiner, die Stirn fast doppelt so breit als der Durchmesser eines Auges. **Osmanlis** Stl. n. sp.

---

*) *O. Osmanlis.*

Oblongo-ovatus, niger, griseo-pubescens, rostro capite vix longiore, carinato, obsoleteque bisulcato, subtiliter rugoso-punctato, oculis

3'. Hinterschenkel nicht gezähnt, Flügeldecken gereiht punktirt, Seitenkiele des Rüssels nach hinten konvergirend. Flügeldecken fast doppelt so breit als das Halsschild.

**Europaeus** Stl. n. sp. *)

---

distantibus, prominulis, antennis elongatis, funiculi articulo secundo primo paulo breviore, externis latitudine longioribus, thorace longitudine paulo latiore, lateribus rotundato, confertim subtiliter granulato, elytris oblongo-sub-quadratis, humeris rotundatis, lateribus sub-parallelis, postice obtuse rotundatis, punctato-striatis, interstitiis sub-convexis, subtiliter granulatis, femoribus anticis dente valido, externe crenato, posticis denticulo minuto armatis, tibiis anticis rectis, intus fortiter denticulatis. Lg. 6—7 mm. Br. $3^1/_3$ mm. Caucasus.

Dem *O. anadolicus* und *ovalipennis* am nächsten, von diesem durch die stark gezähnten Vorderschenkel, von jenem durch breitere Stirn, kleinere, stärker gewölbte Augen, feiner punktirten Rüssel, weniger abgeflachte Schultern und flachere Flügeldecken verschieden.

Langeiförmig, schwarz, anliegend fein grau behaart, Rüssel fast etwas länger als der Kopf, fein runzlig punktirt, mit deutlichem Kiel und 2 schwachen Längsfurchen, Fühlerfurchen gegen den Innenrand der Augen hin verlängert und mit der hier wenig deutlichen Querfurche verschmolzen, welche die Stirn vom Rüssel trennt, Fühler lang, Keule schmal und lang, Halsschild hinter der Mitte am breitesten, vorn kaum schmaler als hinten, dicht und nicht sehr grob gekörnt. Flügeldecken hinter der Wurzel rasch erweitert, dann fast parallel, hinten stumpf abgerundet, nicht ganz $1^1/_2$ mal so lang als breit, höchstens um die Hälfte breiter als das Halsschild, oben etwas flach, punktirt gestreift, die Zwischenräume wenig gewölbt, breiter als die Streifen, runzlig gekörnt, Vorderschenkel mit starkem 3eckigem Zahn, der auf der Aussenseite gekerbt ist, Mittel- und Hinterschenkel mit kleinem Zähnchen, Vorderschienen gerade, innen stark gezähnelt.

*) *O. europaeus.*

Oblongo-ovatus, piceus, parce pilosus, rostro capite non longiore carinato, antennis sat gracilibus, clava angusta, funiculi articulis duobus primis aeque longis, thorace lateribus rotundato-ampliato, longitudine latiore, granulato, elytris ovalibus, seriatim punctatis, interstitiis rugoso-granulatis, femoribus anticis dente valido armatis, posticis muticis, tibiis anticis denticulatis. Lg. 6—7 mm. Lat. 3 mm.

Diese Art hat den Vorderkörper des *O. anadolicus* und den Hinterkörper des *ovalipennis*, sieht beiden sehr ähnlich; von ersterem unterscheidet sie sich durch ungezähnte Hinterschenkel und gereiht punktirte Flügeldecken, von letzterem durch den starken Zahn der Vorderschenkel und das breite Halsschild.

Länglich eiförmig, pechbraun, Fühler, Unterseite und Beine hell-

Flügeldecken nur sehr wenig breiter als das Halsschild. **Schuhmacheri** Stl. *)

braun, wie *O. ovalipennis* sehr spärlich behaart, fast kahl. Rüssel so lang wie der Kopf und wie dieser dicht runzlig punktirt. Fühler schlank, die 2 ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern länger als breit, die Keule so lang als die 3 äussersten Geisselglieder und nicht breiter als diese. Augen mässig vorragend; Halsschild ziemlich breiter als lang, seitlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, grob gekörnt mit undeutlichem Mittelkiel. Flügeldecken eiförmig mit abgerundeten Schultern, nicht ganz 3 mal so lang und fast doppelt so breit als das Halsschild, mit starken Punktreihen und runzlig gekörnten Zwischenräumen.

Beine lang, Vorderschenkel keulenförmig verdickt mit starkem Zahn, der, wie bei *O. anadolicus*, an den Aussenseiten gezähnelt ist. Mittelschenkel mit kleinem Zahn, Hinterschenkel ungezähnt, Vorderschienen gegen die Spitze etwas einwärts gebogen und am Innenrande gezähnelt.

In der Türkei; von Hrn. Merkl eingesendet.

Diese Art ist zwischen *O. (Tournieria) anadolicus* und *ovalipennis* zu stellen.

*) *O. Schuhmacheri* Stl.

Oblongus, piceus, parce breviterque pilosus, rostro tri-carinato, carinulis lateralibus confluentibus, capite paulo breviore, fronte rugoso-punctata, oculis prominulis, antennis gracilibus, funiculi articulis 2 primis fere aeque longis, thorace longitudine vix breviore, lateribus rotundato, confertim granulato, elytris oblongis, thorace paulo latioribus planiusculis, seriatim fortiter punctatis, interstitiis obsolete rugoso-punctatis, femoribus anticis dente valido, externe crenulato instructis, tibiis denticulatis, femoribus posticis muticis. Lg. 6 mm. Lat. 2 mm. Libanon.

Dem *O. europaeus* am nächsten, durch die schmalen Flügeldecken und überhaupt die langgestreckte, schmale Gestalt leicht unterscheidbar, der kleinen var. des *O. anadolicus* auch sehr nahe, aber die Seitenkiele des Rüssels konvengiren nach innen, bei *anadolicus* sind sie parallel.

Langgestreckt, pechbraun, Rüssel etwas kürzer als der Kopf, 3kielig, die äussern Kiele nach hinten konvergirend, Rüssel durch eine starke Querfurche von der Stirn getrennt, diese längsrunzlig punktirt, gewölbt, Fühler schlank, das 1. Geisselglied fast etwas länger als das 2., die äussern länger als breit, Keule schwach, Halsschild kaum breiter als lang, seitlich mässig gerundet, hinter der Mitte am breitesten, dicht gekörnt; Flügeldecken lang-oval, doppelt so lang als breit und wenig breiter als das Halsschild, oben flach, hinten senkrecht abfallend, Schultern abgerundet, mit starken Punktreihen, Zwischenräume flach, breiter als die Streifen, schwach querrunzlig und sehr fein punktirt, mit sehr kurzen, anliegenden Börstchen spärlich besetzt und zwar stehen auf dem 1., 3. und 5. Zwischenraum je 2 Reihen solcher Börstchen, auf den übrigen

2'. Der Zahn der Vorderschenkel ist nicht gekerbt, überhaupt auch viel kleiner. Rüssel grob, zerstreut punktirt, gekielt, Fühler kurz, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, die äussern breiter als lang, Halsschild länger als breit, seitlich schwach gerundet, ziemlich grob punktirt, Flügeldecken kahl, länglich oval, gereiht punktirt, Zwischenräume eben mit Punktreihe und feinen Körnchen, Hinterschenkel ohne Zahn, Vorderschienen gezähnelt. Lg. 8 mm. Br. 3 mm. Syrien. **Nitidus** Reiche.

Rüssel fein runzlig punktirt, gekielt, Fühler schlank, das zweite Geisselglied kaum länger als das erste, die äussern so lang als breit, Halsschild länger als breit, seitlich schwach gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich oval, punktirt gestreift, Zwischenräume breiter als die Streifen, schwach gewölbt, querrunzlig gekörnt, mit Borstenreihe, alle Schenkel mit spitzigem Zähnchen. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Dagestan. (Berl. Zeitschr. 1875. 345.) **Beckeri** Stl.

1'. Vorderschenkel mit kleinem Zähnchen.

Schwarz glänzend, mit kurzen Börstchen, Fühler und Beine braun, Rüssel breit, eben, runzlig punktirt mit feinem Kiel und einer Querleiste etwas vor der Mitte, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich wenig gerundet, gewölbt, grob gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig mit abgeflachten Schultern, gestreift punktirt, Zwischenräume flach, viel breiter als die Streifen, runzlig gekörnt, alle Schenkel mit kleinem Zähnchen. Kg. 7—8, Br. $2^1/_2$—$3^1/_2$ mm. Südöstliches Europa. **Ovaipennis** Boh.

Wie der vorige, Rüssel längsrunzlig punktirt, undeutlich gekielt, Halsschild deutlich breiter als lang, kürzer und seitlich etwas stärker gerundet als beim vorigen, dicht gekörnt, Flügeldecken etwas kürzer, gereiht punktirt, Zwischenräume eben, runzlig gekörnt, Hinterschenkel undeutlich gezähnt, Schienen gezähnelt. Lg. 7—8 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Siebenbürgen. **Transsylvanicus** Stl.

Zwischenräumen 1 Reihe. Vorderschenkel mit starkem, aussen gekerbtem Zahn, Schienen gezähnelt, Hinterschenkel dünn, ungezähnt, alle Schienen gerade, am Ende nicht erweitert, Unterseite glatt, zerstreut punktirt, nur das Afterglied ist dicht punktirt. Vom Libanon.

### 7. Rotte.

Fühlerfurche nach hinten ganz wenig oder gar nicht verlängert; sie bildet alsdann nur eine rundliche Grube, Körper kahl oder behaart, nur bei wenigen Arten mit Spuren von Schuppen. (Vgl. *O. acuminatus* Stl.

1″. Flügeldecken kahl oder nur äusserst spärlich mit feinen, kurzen Häärchen besetzt (globicollis), glatt, mit feinen Pünktchen, sonst ohne Unebenheiten.

2″. Vorderschenkel mit einem grossen, stumpfen, nach aussen gekrümmten Zahn; Rüssel schmal, länger als der Kopf, eben mit undeutlichem Kiel, Fühler kurz, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, die äussern quer, Halsschild länger als breit, vor der Mitte etwas gerundet, sehr fein zerstreut punktirt, vor der Wurzel schwach eingeschnürt, Flügeldecken oval, mit deutlichen, kaum vertieften Punktreihen, Hinterschenkel ungezähnt. Lg. $6^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Türkei. (Ann. de Fr. 1866. 267.) **Armicrus** Fairm.

2′. Vorderschenkel mit dreieckigem, spitzigem Zahn.

3″. Halsschild auf der Scheibe punktirt.

4″. Kopf und Rüssel dicht und fein punktirt.

Halsschild seitlich stark gerundet, sehr dicht und fein punktirt, an den Seiten gekörnt, Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Flügeldecken eiförmig, etwas flach, sehr fein punktirt, die Punkte der Zwischenräume kaum feiner als die der Streifen, Beine röthlich mit gelben Haaren ziemlich dicht bekleidet, Schenkel sehr schwach gezähnt. Lg. $6^1/_2$ mm. Br. 3 mm. Persien. (Berl. Zeitschr. 1875. 335.) **Auripes** Faust.

Halsschild nicht sehr dicht punktirt, die Zwischenräume der Punkte nahezu so breit wie die Punkte; Augen klein, stark vorragend, Halsschild seitlich stark gerundet, breiter als lang, Flügeldecken länglich eiförmig, mit feinen Punktreihen und ebenso feinen, sehr zerstreuten Pünktchen auf den Zwischenräumen, mit feinen, sparsamen Häärchen, die sehr hinfällig sind und schwer zu erkennen, meist nur gegen die Spitze hin, Vorderschenkel mit grossem, die hintern mit kleinem Zahn. Lg. 7—8 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Caucasus.

**Globi-collis** Hochh.

4′. Kopf und Rüssel sparsam punktirt.
Rüssel fein gekielt, Fühler kurz, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich mässig gerundet, grob und ziemlich dicht punktirt, Flügeldecken länglich eiförmig, seitlich etwas parallel, oben flach, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume fein zerstreut punktirt, die Punkte so stark wie die der Streifen, Vorderschenkel mit starkem, die hintern mit kleinem Zahn. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Sibirien, Russland.
**Laeviusculus** Stl.

Rüssel gekielt, runzlig punktirt, Fühler kurz, Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, entfernt punktirt, Flügeldecken etwas bauchig, kurz oval, sehr fein punktirt, Schenkel dick, mit starkem, nicht sehr spitzigem Zahn. Lg. 7 mm. Br. 4 mm. Türkei, Caucasus. (nudus Stl.)
**Rufi-manus** Hochh.

3′. Halsschild grob gekörnt und nur auf dem vordern Theil der Scheibe grob punktirt, Rüssel fein gerunzelt, kaum gekielt, Augen fast flach, Fühler zart, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, hinter der Mitte am breitesten, Flügeldecken oval, $1^1/_3$ mal so lang als breit, mässig stark gereiht punktirt, Zwischenräume undeutlich punktirt, alle Schenkel mit spitzigem Zahn. Lg. $4^1/_4$ mm. Br. 2 mm. Rhilo-Dagh. (Schweiz. Mitth. V. p. 569.) **Merklii** Stl.

1′. Flügeldecken deutlich punktirt gestreift mit gerunzelten oder gekörnten Zwischenräumen, auch deutlich behaart.

5″. Halsschild punktirt, Rüssel breit, eben, runzlig punktirt, Fühler kurz, Halsschild breiter als lang, dicht und ziemlich kräftig punktirt, seitlich stark gerundet, Flügeldecken kurz eiförmig, gewölbt, mit 3 deutlich vertieften und fein punktirten Streifen, die äussern Streifen undeutlich, Zwischenräume glatt, fein zerstreut punktirt, aus jedem Pünktchen entspringt ein graugelbes Haar, Vorderschenkel stark, die hintern schwach gezähnt. Lg. 6 mm. Br. 3 mm. Caucasus. (*tristriatus* Stl.) **Faldermanni** Hochh.

5′. Halsschild gekörnt.

6″. Körper sehr dicht behaart, Rüssel eben, fein gekielt, Fühler ziemlich schlank, das zweite Geisselglied etwas kürzer als

das erste, Halsschild fast so lang als breit, seitlich mässig gerundet, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, seitlich fast parallel, mit gerundeten Schultern, punktirt gestreift mit schwach gewölbten, fein gerunzelten Zwischenräumen, Schenkel stark verdickt, die vordern mit spitzigem Zahn, die hintern undeutlich gezähnt. Lg. 6, Br. $2^1/_2$ mm. Griechenland. **Asiaticus** Stl.

6'. Körper spärlich oder ziemlich spärlich behaart, manchmal mit einigen Schuppen bekleidet.

7''. Vorderschenkel mit einfachem Zahn.

8''. Dieser Zahn ist gut entwickelt und spitzig.

Augen flach; schwarz mit röthlichen Beinen und grauer, mässig dichter, halb aufgerichteter Behaarung, Rüssel gekielt, Fühler schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild fast so lang als breit, seitlich mässig gerundet, sehr dicht und ziemlich fein gekörnt, Flügeldecken länglich eiförmig, punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, viel breiter als die Streifen, runzlig gekörnt, Schenkel dick, die vordern mit kleinem, spitzigem Zahn, die hintern zahnlos, Vorderschienen gezähnelt. Lg. 7 mm. Br. 3 mm. Armenien. (Mosk. Bull. 1847.) **Pulvinatus** Hochh.

Augen stark vortretend; schwarz, kurz und sparsam behaart, Rüssel breit, dicht punktirt, fein gekielt, zweites Geisselglied etwas länger als das erste, Halsschild kaum breiter als lang, dicht gekörnt, Flügeldecken undeutlich gestreift, die Zwischenräume reihenweise gekörnt, Vorderschenkel mit grossem, spitzigem Zahn, die hintern ungezähnt, Vorderschienen nicht gezähnelt.

♂ Stirn dicht gekörnt, Flügeldecken schmaler, mit feinen Börstchen auf den Zwischenräumen.

♀ Stirn in der Mitte glatt, Flügeldecken breiter, mit feinen Börstchen auf den Zwischenräumen und ausserdem mit metallischen Schuppen spärlich und fleckig geziert. Lg. 7 mm. Br. 3—4 mm. Caucasus. (Schweiz. Mitth. V. p. 428.) **Dispar** Stl.

8'. Alle Schenkel stumpf, sogar undeutlich gezähnt; dem *O. ovatus* sehr ähnlich, schwarz mit röthlichen Fühlern

und Beinen, grau pubeszent, Rüssel kürzer als der Kopf, dreikielig, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, Halsschild etwas breiter als lang, grob gekörnt, die Körner nicht oder nur wenig zu Längsrunzeln zusammenfliessend, gewöhnlich nur in der Mitte ein schwacher, abgekürzter Kiel, Flügeldecken kurz eiförmig, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume eben, breiter als die Streifen, fein runzlig gekörnt. Lg. 4, Br. $1^1/_2$ mm. Tyrol, Krain. **Glabellus** Rosh.

7'. Zahn der Vorderschenkel zweispitzig (oder an der Spitze etwas abgestumpft.)

Schwarz mit rothen Fühlern und Beinen, grau pubeszent, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, grob gekörnt, die Körner auf der Scheibe zu groben Längsrunzeln zusammenfliessend, Flügeldecken oval, stark punktirt gestreift, die Zwischenräume kaum breiter als die Streifen, gewölbt, runzlig gekörnt, Hinterschenkel mit spitzigem Zahn. Lg. 4—5 mm. Br. $1^2/_3$—2 mm. Europa.

**Ovatus** L.

var. b. Rüssel gefurcht, Halsschild nur mit einem abgekürzten Mittelkiel, Flügeldecken etwas schmaler, feiner gestreift.

**v. Pabulinus** Panz.

var. c. Schmaler. **v. Vorticosus** Schh.

Schwarz mit röthlichen Fühlern und Beinen, grau pubeszent, Rüssel etwas schmaler als bei *ovatus,* mit schwacher Mittelfurche, Halsschild wenig breiter als lang, stark gerundet, runzlig gekörnt, mit abgekürztem Mittelkiel, Flügeldecken oval, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume breiter als die Streifen, eben, runzlig gekörnt, Hinterschenkel sehr kurz und stumpf gezähnt. Lg. $4^1/_3$—5 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Alpen, Pyrenäen. (Gren. Col. de Er. 109.)

**Muscorum** Grenier.

b. Der Zahn der Vorderschenkel ist undeutlich sweispaltig, er erscheint einfach als etwas grosser, an der Spitze abgestumpfter Zahn. **v. Desertus** Rosenh.

Hierher scheint zu gehören:

*O. segnis* Gyll.

Schwarz spärlich, grau behaart, Fühler und Beine roth, Rüssel dick, eben, Fühler kräftig, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich stark ge-

rundet, fein gekörnt, Flügeldecken eiförmig, mehr als 3 mal so lang als das Halsschild, gereiht punktirt, Zwischenräume glatt mit halb aufgerich teten Börstchen, Vorderschenkel stark verdickt und spitz gezähnt, die hintern zahnlos, Vorderschienen lang, gekrümmt, innen behaart und gezähnelt. Deutschland.

*O. vitis* Steven.

Nicht länger, aber breiter als *O. ovatus*, flach, dicht grau behaart mit dunkelrothen Fühlern und Beinen, Rüssel etwas schmaler, aber nicht kürzer als der Kopf, dick, ungleich punktirt, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich stark gerundet, schwach gewölbt, sehr dicht punktirt, Flügeldecken an der Wurzel etwas breiter als das Halsschild, dann rasch bauchig erweitert, hinten gemeinschaftlich spitz zugerundet, kaum 3 mal so lang als das Halsschild, flach, ziemlich stark punktirt gestreift, Zwischenräume breit, wenig gewölbt, sehr dicht gekörnt und gerunzelt, Beine lang und stark, Schenkel dick, spitz gezähnt. Krimm.

**Subgen. Tyloderes.**

Flügeldecken mit breiten, gekörnten Rippen, Pterygien klein, Fühlerfurche sehr kurz, Schenkel ungezähnt.

1″. Schwarz, gelblich beschuppt, Fühler, Schienen und Füsse röthlich, Rüssel stark gekielt, ohne Seitenfurchen, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich mässig gerundet, gekörnt und gefurcht, Flügeldecken ziemlich flach, dicht gekörnt, mit einer schwach eingedrückten, glatten Linie neben der Naht, einer ähnlichen über der Scheibe und einer Schwiele hinten neben der Naht, diese hinten vortretend. Lg. 8—10 mm. Br. 4—5 mm. Steiermark. **Chrysops** Herbst.

1′. Rüssel schwach gekielt, Halsschild länger als breit, Fühler und Beine schwarz.

2″. Rüssel mit schwachen Seitenfurchen, Halsschild schmaler und flacher, seitlich stärker gerundet, stärker gekörnt, Flügeldecken punktirt gestreift, die abwechselnden Zwischenräume rippenartig erhaben uud dicht gekörnt, die erste Rippe ist hinten abgekürzt und endet in eine Beule. Lg. 9 mm. Br. $4^1/_2$ mm. Steiermark. **Megerlei** F.

2′. Um die Hälfte kleiner als die vorigen, Rüssel dünner, ohne Seitenfurchen, Körper kürzer, Halsschild und Flügeldecken gewölbter, Halsschild nach vorn verengt, seitlich gerundet, fein gekörnt, gefurcht, spärlich beschuppt, Flügeldecken mit seichten Furchen, mit schwacher Beule, spärlich beschuppt. (ex. Boh.) Steiermark.

**Dejeani** Boh.

**Subgen. Troglorhynchus.**

Körper mehr oder weniger lang gestreckt, flach, braun, mit gelblichen Börstchen besetzt, Augen fehlend oder verkümmert und undeutlich fazettirt, Fühler mehr oder weniger schlank, die zwei ersten Geisselglieder verlängt, gleich lang oder wenig an Länge verschieden. Flügeldecken mit starken Punktreihen. Rüssel dünn mit starken Pterygien.

1″. Augen unvollkommen.

Schenkel stark winklig erweitert, Rüssel fast doppelt so lang als der Kopf, schwach eingedrückt oder auch schwach gekielt, Fühler länger als der halbe Leib, ziemlich dünn, das zweite Geisselglied um $^1/_3$ länger als das erste, Fühlergrube kurz, Stirn mit tiefem Grübchen, Halsschild merklich breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, mit grossen genabelten Punkten dicht besetzt, Flügeldecken verlängt mit fast parallelen Seiten, schwach gestreift, in den Streifen mit flachen Punkten, Zwischenräume flach gekörnt mit Borstenreihe. Lg. 8 mm. Br. $2^1/_3$ mm. Sierra Nevada. (Berl. Zeitschr. 16. 352.) **Plan-ophthalmus** v. Heyden.

Schenkel dünn, nicht winklig erweitert, Rüssel höchstens um die Hälfte länger als der Kopf, oben flach eingedrückt, die Fühler kürzer, die äussern Geisselglieder kaum länger als breit, Stirngrübchen stark, Halsschild so breit als lang, die grösste Breite hinter der Mitte liegend, Flügeldecken gestreift mit grossen Punkten in den Streifen, Zwischenräume flach mit einigen gelb beschuppten Makeln. Lg. 7 mm. Sizilien. (Berl. Zeitschr. 15. 225.) **Phasma** Rottenberg.

Schenkel wenig verdickt, Rüssel kaum länger als der Kopf, flach, wie dieser kräftig punktirt, Fühler wie beim vorigen, Stirngrübchen fehlend, Halsschild etwas länger als breit, etwas hinter der Mitte am breitesten, mit groben Punkten nicht dicht besetzt, Flügeldecken länglich oval, punktirt gestreift, die Zwischenräume schmal, schwach gekörnt und mit einer gutentwickelten Borstenreihe besetzt. Lg. 4 mm. Br. 1 mm Oran. (Ann. de Fr. 1867. 410.) **Henoni** Fairm.

1'. Augen fehlend.

2''. Rüssel nicht durch eine deutliche Querfurche vom Kopfe getrennt.

3''. Schenkel ungezähnt.

4''. Kopf und Rüssel ohne Punkte, Halsschild zerstreut punktirt.

5''. Halsschild länger als breit, mit ziemlich kräftigen, zerstreuten Punkten, Rüssel und Halsschild mit deutlicher Mittelfurche oder letzteres wenigstens mit glatter Mittellinie; Rüssel so lang als der Kopf, Fühler dünn, der Schaft den Vorderrand des Halsschildes überragend, Flügeldecken fast 3 mal so lang als breit, in der Mitte am breitesten, mit starken Punktreihen und ebenen, schmalen Zwischenräumen, auf denen eine Reihe von Borsten und von sehr wenigen feinen Pünktchen steht. Schenkel ungezähnt. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Krain. (Verh. d. Zool. bot. Vereins IV. 1866. 11.)

**Anophthalmus** Schmidt.

Rüssel und Halsschild nicht gefurcht, letzteres um die Hälfte länger als breit, mit grossen Punkten und Querrunzeln an der Wurzel; Rüssel an der Spitze erweitert, undeutlich dreikielig, Flügeldecken $2^1/_2$ mal so lang als breit, an den Schultern am breitesten mit starken Punktreihen. Lg. 3 mm. Br. $1^1/_3$ mm. Pyrenäen. (Gren. Cat. 1863. 109. 132.)

**Terricola** Fairm.

5'. Halsschild breiter als lang, sehr sparsam und fein, vorne fast undeutlich punktirt, seitlich ziemlich stark gerundet, Rüssel ziemlich kräftig, fein gekielt, Fühler kräftig, Flügeldecken 2 mal so lang als breit, etwas bauchig, grob gereiht punktirt, die abwechselnden Zwischenräume schwach gewölbt. Schenkel ohne Zahn. Lg. $3^1/_2$ mm. Br. $1^1/_3$ mm. Caucasus. (Wien. ent. Zeitg. I. 2. Heft. p. 31.) **Myops** Reitter.

4'. Kopf und Rüssel fein punktirt, Halsschild dicht punktirt.

6''. Rüssel so lang als der Kopf, Halsschild so breit oder fast so breit als die Flügeldecken. Rüssel ziemlich lang, sehr dünn mit sehr feiner Furche, Halsschild länger als breit, ohne Kiel, Vorderschienen am Ende gekrümmt und mit Stacheln am Innenrande besetzt, Schenkel ungezähnt. Lg. $4^1/_2$ mm. Pyrenäen. (Fairm. Ann. de Fr. 1862. 555.)

**Martini** Fairm.

Rüssel dicker und kürzer, deutlich gefurcht, Halsschild fast breiter als lang, in der Mitte gekielt, Fühler kräftig, das erste Geisselglied etwas länger als das zweite, Flügeldecken $2^1/_2$ mal so lang als breit, grob gereiht punktirt, Zwischenräume schmal mit einer Borstenreihe. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. $1^1/_3$ mm. Italien. (Bergagli Bull. soc. ent. ital. III. 1871. p. 37.) **Lati-rostris** Bergagli.

6′. Rüssel kürzer als der Kopf, an der Wurzel eingedrückt mit zwei schwachen Seitenfurchen, Halsschild länger als breit, schmaler als die Flügeldecken, dicht punktirt mit glatter Mittellinie, Flügeldecken grob punktirt gestreift, Zwischenräume schmal mit feiner Punktreihe. Lg. 3 mm. Br. $1^1/_3$ mm. Corsica. (Ab. V. p. 472.) **Grenieri** All.

3′. Alle Schenkel mit kräftigem, spitzigem Zahn, Rüssel fein runzlig punktirt, mit Kiel, kurz und breit, Halsschild so lang als breit, seitlich stark gerundet, fast kugelig, mit groben Punkten und glatter Mittellinie, Flügeldecken fast 3 mal so lang als breit, zylindrisch, mit etwas unregelmässigen Punktreihen und leichten Querrunzeln, Zwischenräume mit Börstchen. Lg. 5 mm. Neapel. (Berl. Zeitschr. 1870. p. 40.) **Camaldulensis** Rott.

2′. Rüssel vom Kopf durch eine ziemlich starke Einschnürung getrennt, eben, fein dreikielig, kürzer als der Kopf, spärlich punktirt, das erste Geisselglied der Fühler $1^1/_2$ mal so lang, das zweite wenig länger als breit, Halsschild etwas schmaler als die Flügeldecken und etwas länger als breit, grob, sparsam punktirt, Flügeldecken schmal ellyptisch, hinten einzeln zugespitzt mit groben Punktreihen, Zwischenräume breiter als die Streifen, mit einer Reihe feiner Punkte und Börstchen, Schenkel ungezähnt, Schienen innen gezähnelt. Lg. $3^1/_2$ mm. Monte Baldo. (Berl. Zeitschr. 1875. p. 121.) **Baldensis** Cwalina.

Gen. **Stomodes** Schönherr.

1″. Vorderbeine deutlich und spitz gezähnt.

Röthlichbraun, grau behaart, Rüssel kurz und stark, zwischen der Einlenkungsstelle der Fühler schmal, das zweite

Geisselglied etwas länger als das erste, Halsschild breiter als lang, flach gewölbt, stark und nicht dicht punktirt mit feinem Kiel, Flügeldecken länglich eiförmig, ziemlich stark punktirt gestreift, mit doppelter Behaarung, alle Schenkel (♂) oder wenigstens die vordern (♀) gezähnt. Lg. 5 mm. (Wiener Monatschr. 1863. 13.) Dalmatien. **Schaufussi** Miller.

Halsschild sehr dicht und fein punktirt; langgestreckt, Rüssel sehr kurz, runzlig punktirt, erstes Geisselglied länger als das zweite, Flügeldecken verlängt, kräftig punktirt gestreift, Zwischenräume eben, reihenweise punktirt und behaart, Schenkel stark verdickt und spitz gezähnt. Lg. $3^1/_2$—4 mm. Br. 1 mm. Griechenland. (Berl. Zeitschr. 1872. 335.)

**Angustatus** Stl.

1′. Vorderschenkel nicht oder undeutlich gezähnt.

2‴. Halsschild etwas gerundet, nach vorn und hinten stark verschmälert, dicht und fein punktirt mit zerstreuten grossen Punkten, Kopf und Rüssel grob punktirt, Flügeldecken tief punktirt gestreift, Zwischenräume mit einer feinen Punktreihe. Lg. 6 mm. Br. $2^1/_2$ mm. Sizilien. **Puncti-collis** Tourn.

2″. Halsschild seitlich wenig gerundet, in der Mitte am breitesten, zerstreut punktirt; langgestreckt, fein weisslich behaart, Beine röthlich.

Rüssel kurz und stark, an der Spitze eingedrückt, Flügeldecken mit kräftigen Punktstreifen und reihenweise punktirten Zwischenräumen, deren Punkte genau so stark sind, wie die der Streifen. Lg. 4 mm. Br. $1^2/_3$ mm. Armenien.

**Elongatus** Hochh. (Omias.)

Rüssel kurz und stark, zwischen den Fühlern gefurcht, Flügeldecken regellos punktirt. Lg. $3^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$ mm. Krimm. (Vielleicht mit dem vorigen identisch.)

**Tolutarius** Boh.

2′. Halsschild so breit als lang, seitlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten.

3″. Halsschild überall längsrunzlig punktirt.

Pechschwarz, fein grau behaart, die Fühler und Beine roth, Rüssel fein punktirt, an der Spitze eingedrückt, Fühler kräftig, länger als der halbe Leib, die zwei ersten Geissel-

glieder gleich lang, Flügeldecken länglich oval, seitlich gerundet, gereiht punktirt, die Zwischenräume mit einer sehr feinen Punktreihe. *) Lg. 3 mm. Br. 1 1/3 mm. Krain, Oesterreich, Dalmatien. **Gyrosi-collis** Boh.

Dem vorigen sehr ähnlich, etwas schmaler, feiner und sparsamer behaart, Halsschild weniger stark und weitläufiger gerunzelt, gewölbter, Fühler etwas zarter gebaut, das zweite Geisselglied kürzer als das erste, Flügeldecken kürzer, gereiht punktirt, die Zwischenräume mit einer Punktreihe, deren Punkte kaum feiner sind als die der Reihen. Schenkel schwarz. Lg. 1 1/4, Br. 1 1/4 mm. Herzegowina. (Zool. bot. Ver. XXX. p. 226.) **Convexi-collis** Miller.

3'. Halsschild ziemlich dicht und kräftig punktirt, die Punkte etwas länglich, aber auf der Scheibe nicht zu Längsrunzeln zusammenfliessend, seitlich stark gerundet, Körper fein und spärlich grau behaart, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Flügeldecken gereiht punktirt mit einer sehr feinen Punktreihe auf den äussern Zwischenräumen, die innern sind etwas konfus punktirt. Lg. 3 mm. Br. 1 mm. Rhilo-Dagh. (Termerz. Füzet IV. p. 264.) **Rotundi-collis** Friv.

**Gen. Parameira** Seidlitz.

1''. Vorderschenkel deutlich gezähnt, Körper länglich eiförmig, mit aufgerichteten Borsten, die auf Kopf und Halsschild mehr anliegen und schuppenähnlich sind, Rüssel sehr kurz, flach eingedrückt, mit oder ohne feinen Kiel, Fühlerschaft den Vorderrand des Halsschildes überragend, dick, Geissel dünner als der Schaft, die zwei ersten Geisselglieder ziemlich gleich lang, länger als breit, die äussern quer, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, vorn und hinten gleich breit, dicht und mässig stark gekörnt, Flügeldecken oval, oben etwas flach, stark punktirt gestreift mit erhabenen, schmalen, mit einer Borstenreihe besetzten Zwischenräumen. Vorderschenkel mit spitzigem Zahn, die hintern undeutlich gezähnt. Lg. 3 1/2 mm. Br. Caucasus. (Schweiz. Mitth. IV. p. 509.) **Caucasica** Stl.

Anm. Es ist mir unerklärlich, warum Schönherr (Bd. VII. p. 147) angiebt »elytra vage punctulata«, während doch ganz deutliche Punktreihen vorhanden sind

1'. Schenkel alle ohne Zahn.

Körper verlängt, pechbraun, dicht mit runden, grauen und bräunlichen Schuppen bedeckt und mit aufgerichteten, etwas keulenförmigen Borsten nicht dicht besetzt; Rüssel dick, schwach gekielt, Fühler dick, zweites Geisselglied so lang als das erste und nicht länger als das dritte, Halsschild kaum breiter als lang, seitlich mässig gerundet, mit grossen, flachen Punkten nicht dicht besetzt, Flügeldecken länglich eiförmig, tief punktirt gestreift, Zwischenräume gewölbt, mit Borsten besetzt. Lg. 3 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Türkei. (Ot. hispidus Stl.)

**Rudis** Schh.

Körper eiförmig, breit, dicht beschuppt, sehr dicht mit sehr dicken aufgerichteten Borsten besetzt, Halsschild viel breiter als lang, seitlich sehr stark gerundet, Fühlerschaft dünner, sonst dem vorigen ähnlich. Lg. 4 mm. Türkei. **Setosa** Seidl.

**Gen. Caenopsis** Bach.

1''. Augen halbkugelig vortretend, Rüssel an der Wurzel etwas verschmälert mit deutlich entwickelten Pterygien; Körper länglich oval, dicht beschuppt mit aufgerichteten Börstchen besetzt, Rüssel zwischen den Fühlerwurzeln gekielt, Halsschild breiter als lang, Flügeldecken hinten zugespitzt, die abwechselnden Zwischenräume erhabener. Lg. $5—5^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$ mm. Westdeutschland und Frankreich.

**Fissi-rostris** Walt.

1'. Augen grösser, weniger vorragend.

2''. Kopf länger und schmaler, Rüssel an der Wurzel schmaler mit entwickelten Pterygien, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, Flügeldecken hinten zugespitzt, die abwechselnden Zwischenräume nur undeutlich erhabener. Lg. $3^1/_2 — 4$ mm. Südfrankreich. **Larraldi** Perris.

2'. Kopf kürzer und breiter, Rüssel breit, Pterygien nicht entwickelt. Halsschild fast doppelt so breit als lang, seitlich stark gerundet, nach vorn stark verengt, Flügeldecken um $^1/_4$ länger als breit, mit parallelen Seiten, hinten breit zugerundet, punktirt gestreift, Zwischenräume gleichförmig, mit starken Punktstreifen. Lg. $2^1/_2—3$ mm. Br. England, Rhein-Preussen, Nordfrankreich. **Waltoni** Boh.

*C. Reichei* Tournier soll sich durch flachere, etwas länglichere Flügeldecken und kürzere Börstchen von *Waltoni* unterscheiden,

$3^3/_4$ mm. lang und $2^1/_4$ mm. breit sein, Flügeldecken fast 4 mal so lang als das Halsschild, dieses doppelt so breit als lang. Sicilien.

Ich habe diese Art nicht gesehen; sie ist jedenfalls dem C. Waltoni äusserst nahe, ob sie spezifisch verschieden, kann ich nicht entscheiden.

**Gen. Cyclopterus** Seidlitz.

Körper fast kugelig, dicht grau beschuppt, Rüssel sehr kurz und breit, nach vorn verschmälert, von der Stirn nicht durch eine Furche getrennt, Halsschild breiter als lang, seitlich stark gerundet, Hinterschienen am Aussenwinkel schief abgestutzt, mit Borsten besetzt; Klauen verwachsen. Lg. 2,7—3,5 mm. Algier. **Spinifer** Seidl.

**Gen. Peritelus** Germar.

*Uebersicht der Untergattungen.*

1″. Fühlergeissel und Keule dick, das erste Keulenglied nicht schmaler als das zweite.

2″. Körper ganz kahl. **Gymno-morphus** Seidl.

2′. Körper dicht beschuppt.

3″. Fühlerfurche kurz, Pterygien vorhanden, wenn auch nicht stark ausgebildet; Rüssel schmaler als der Kopf, Fühler nicht von auffallender Dicke. **Peritelus** Germ.

3′. Pterygien fehlend, Rüssel so breit als der Kopf, Fühler sehr dick, Klauen verwachsen.

4″. Fühlerfurche bis gegen die Augen verlängert, Rüssel an der Spitze nicht ausgerandet. **Meira** Duval.

4′. Fühlerfurche tief, aber ganz kurz, Rüssel an der Spitze ausgerandet, sehr breit, parallel, Fühlerschaft fast noch dicker als bei *Meira crassicornis*. **Pseudo-meira** Stierlin.

1′. Fühlergeissel schlank, scheinbar achtgliedrig, indem das erste Glied der Keule viel dünner ist als das zweite und kaum dicker als das siebente Geisselglied. **Lepto-sphaerotus** Seidl.

**Subg. Gymno-morphus** Seidl.

Schwarz, kahl, d. h. weder beschuppt noch behaart, Rüssel wenig länger als der Kopf, gefurcht, Fühlerfurche ziemlich lang, Fühler dick, die zwei ersten Geisselglieder verlängt, das zweite etwas kürzer, Halsschild kurz, seitlich gerundet, sehr fein und dicht punktirt und ausserdem mit zerstreuten, grossen, genabelten Punkten, Flügeldecken eiförmig, grob punktirt gestreift, Klauen ungleich, die innere Klaue ist halb so lang als die äussere und der ganzen Länge nach mit ihr verwachsen. Lg. $4^1/_2$—7 mm. Ost-Pyrenäen. **Nigrans** Fairm.

**Subg. Peritelus** Germ.

1. Gruppe.

1″. Klauen sehr ungleich, fast der ganzen Länge nach verwachsen, so dass es aussieht, als wäre nur eine Klaue vorhanden, Vorderschienen am Ende einfach, Rüssel gefurcht, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, seitlich wenig gerundet, vorn und hinten gleich breit, Flügeldecken an der Wurzel leicht ausgerandet, mit abgerundeten Schultern; seitlich parallel, grob punktirt gestreift. Lg. $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm. Spanien.
**Mononychus** Seidl.

1′. Klauen gleich.

2″. Klauen frei.

2. Gruppe.

3″. Körper und Halsschild verlängt, Flügeldecken hinten meist zugespitzt.

4″. Flügeldecken an der Spitze abgerundet, braun und grau beschuppt, Fühler schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild seitlich stark gerundet, nach vorn und hinten gleich verschmälert, Flügeldecken lang eiförmig, seitlich parallel, Rüssel schwach gerinnt. Lg. $6^1/_3$ mm. Sardinien.
**Astragali** Stierl.

4′. Flügeldecken hinten zugespitzt.

5″. Hinterschienen am Aussenwinkel erweitert.

6″. Erstes Geisselglied der Fühler nicht dicker als das zweite, langgestreckt, flach, graubraun beschuppt, Vorderschienen innen mit einem Haken, Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild fast so lang als breit, seitlich und an der Wurzel leicht gerundet, schwach, zerstreut punktirt, Flügeldecken 3 mal so lang als das Halsschild, flach, stark punktirt gestreift, Rüssel länger als der Kopf, nach vorn schwach verschmälert, Pterygien stark. Lg. 4, 8—7, 6 mm. Südfrankreich. **Plani-dorsis** Seidl.

6′. Erstes Geisselglied dicker als das zweite, Farbe der Beschuppung veränderlich, bald heller, bald dunkler, mehr oder weniger gefleckt, Vorderschienen etwas gekrümmt, mit schwachem Haken, Halsschild so lang als breit, grob zerstreut punktirt, Rüssel dick, Pterygien stark. Lg. 5—$8^1/_2$ mm. Europa. **Hirti-cornis** Herbst.

5'. Hinterschienen am Aussenwinkel schief abgestutzt.

7''. Halsschild und Flügeldecken an der Wurzel gerade abgestutzt, mit grau-silberglänzender Beschuppung und dunklem Fleck am Schildchen, Vorderschienen mit einem Haken an der Spitze, Fühler schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich dick, die äussern schwarz behaart, Halsschild breiter als lang, zerstreut punktirt, Rüssel dick, nach vorn wenig verschmälert, Pterygien schwach. Lg. 4—5 mm. Südöstliches Frankreich. **Schönherri** Boh.

7'. Halsschild an der Wurzel gerundet, die Rundung in die Ausrandung der Flügeldecken passend.

Beschuppung mehr oder weniger gefleckt, Vorderschienen innen mit Haken, Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder gleich dick und gleich lang, Halsschild kaum breiter als lang, vor der Mitte sehr schwach gerundet, vorn und hinten gleich breit, Flügeldecken lang eiförmig, Schultern abgerundet, hinten zugespitzt, Rüssel länger als der Kopf, gegen die Spitze verschmälert. Lg. $4^1/_2$—$6^1/_2$ mm. Süd-Frankreich, Italien, Sicilien. **Cremieri** Boh.

Beschuppung ähnlich wie bei *hirticornis,* Fühlerschaft so lang wie die 7 Geisselglieder zusammen, dünn, gekrümmt, das zweite Geisselglied etwas länger als das erste, Halsschild seitlich wenig gerundet, tief punktirt, Flügeldecken an der Wurzel am breitesten, hinten gerundet. Lg. 4—5, Br. $1^4/_5$—$2^1/_{10}$ mm. Balearen. (Nunquam ot. III. 539.) *) **Tenui-cornis** Schaufuss.

3. Gruppe.

3'. Körper breit und flach, grau beschuppt, Vorderschienen an der Spitze innen mit Haken, Fühler kräftig, Schaft etwas krumm, gegen die Spitze etwas verdickt, erstes Geisselglied länger als das zweite, Halsschild kurz, breiter als lang, nach vorn stärker verschmälert als nach hinten, an der Wurzel gerundet, ziemlich dicht punktirt, Flügeldecken fein punktirt gestreift, Rüssel nach vorn verschmälert, gefurcht mit deutlichen Pterygien. Lg. 4—$5^1/_2$ mm. Südfrankreich. **Platy-somus** Seidl.

*) Ich kenne diese Art nicht, vermuthe aber, dass sie von *Cremieri* nicht spezifisch verschieden sei.

2'. Klauen an der Wurzel verwachsen.

4. Gruppe.

8''. Vorderschienen am Spitzenrand in einen starken, an der Spitze mit 3 grössern und seitlich noch mit einigen kleineren Stacheln besetzten Lappen erweitert und am innern Spitzenwinkel mit einem Haken bewaffnet; oval, einfärbig grau oder braun längsstreifig, Fühler kurz und dick, erstes Geisselglied gross, Halsschild quer, Flügeldecken gewölbt, fein gestreift, Rüssel sehr kurz und dick, nach vorn verschmälert, ohne Pterygien. Lg. 2, 8—4 mm. Deutschland und Südost-Europa. **Leuco-grammus** Germ.

8'. Vorderschienen am Spitzenrand ohne stacheltragende Lappen, innen mit einem Haken bewaffnet.

9''. Spitze der Vorderschienen am Aussenwinkel stumpf erweitert.

5. Gruppe.

10''. Derselbe ist mit kurzen Stacheln besetzt, Körper kurz und plump.

11''. Rüssel halb so breit als der Kopf, kurz mit starken Pterygien, oben eben, Fühler schlank, das erste Geisselglied so lang als 2 und 3 zusammen, Halsschild kurz, seitlich stark gerundet, hinten plötzlich, nach vorn stark verschmälert, vorn nach unten schräg abgeschnitten, so dass das pronotum fast doppelt so lang ist, als das prosternum, Flügeldecken kurz, stark gewölbt. Die Beschuppung ist einfärbig braun, oder grau und braun gefleckt, die Streifen der Flügeldecken sind bald stärker, bald schwächer punktirt. Lg. 2, 7—5 mm. Frankreich, Italien. (Marqueti Gaut.) **Senex** Boh.

11'. Rüssel an der Wurzel so breit als der Kopf, nach vorn verschmälert, mit sehr schwachen Pterygien, Fühler schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet, Flügeldecken eiförmig. Lg. 3, 9—4, 4 mm. Spanien. **Susanae** Seidl.

10'. Vorderschienen ohne Stacheln am Ende, Körper verlängt, Hinterschienen am Hinterwinkel erweitert, der Spitzenrand regelmässig gerundet.

12″. Halsschild gewölbt, von den Flügeldecken durch eine Einsenkung getrennt, Rüssel an der Spitze um die Hälfte schmaler als der Kopf, mit deutlichen Pterygien, dem P. *griseus* ähnlich, kleiner, durch den schmalen Rüssel und die Bildung der Vorderschienen zu unterscheiden. Lg. 4—5 mm. Alicante.
**Globuli-collis** Seidl.

12′. Halsschild wenig gewölbt, so dass es mit den Flügeldecken in dieselbe Längswölbung fällt, Rüssel fast so breit als der Kopf, ohne Pterygien; dem P. *necessarius* ähnlich, vom vorigen durch die Breite des Rüssels und das wenig gewölbte Halsschild verschieden. Lg. 5—5½ mm. Syrien.
**Hybridus** Seidl.

6. Gruppe.

9′. Vorderschienen an der Spitze mit abgerundetem Aussenwinkel.

13″. Hinterschienen an der Hinterecke winklig erweitert, am Spitzenrand regelmässig gerundet.

14″. Rüssel kurz, Pterygien klein. Fühler kurz, erstes Geisselglied länger als das zweite, Körper kurz, oval, Halsschild kurz, nach vorn verschmälert, seitlich wenig gerundet, mit zwei braunen, nach vorn konvergirenden Längsbinden, Flügeldecken kurz, fein gestreift, Rüssel kurz, Stirn eingedrückt, Hinterschienen in der Mitte des Innenrandes winklig erweitert und behaart. Lg. 4½—5½ mm. Ungarn, Serbien, Südrussland.
**Familiaris** Boh.

14′. Rüssel ziemlich lang mit gut entwickelten Pterygien, gefurcht, Fühler ziemlich lang, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Körper mässig verlängt, übrigens in der Form sehr veränderlich, ebenso wie in der Farbe der Beschuppung; die Normalfärbung ist grau mit einer aus dunkleren Flecken gebildeten Querbinde im hintern Drittheil, Halsschild hinten fast gerade abgestuzt, oben besonders am Hinterrande stark gewölbt, mässig dicht und ziemlich stark punktirt, mitunter schwach gekielt. Lg. 5—7½ mm. West- und Süd-Deutschland, Italien, Frankreich. **Griseus** Ol.

Die Färbung zeigt folgende Veränderungen:

1) Die Fleckenbinde verschwindet und die Beschuppung ist einfärbig grau oder gelblich grau.

2) Die Flecken werden grösser und dehnen sich selbst über den ganzen Rücken der Flügeldecken aus.

7. Gruppe.

13'. Hinterschienen an der Spitze nach hinten nicht erweitert, Spitzenrand stark gerundet.

15''. Halsschild sehr kurz, viel breiter als lang, seitlich schwach gerundet, nur nach vorn verengt, hinten gerundet, sehr dicht und tief punktirt, Flügeldecken fast kugelig (♂) oder wenig länglicher (♀). Lg. 4—6½ mm. Italien, Südfrankreich. **Noxius** Boh.

15'. Halsschild fein und zerstreut punktirt, Flügeldecken länglich, wenig gewölbt.

16''. Rüssel an der Wurzel nur halb so breit als der Kopf.

8. Gruppe.

Halsschild viel länger als das prosternum, indem es vorn schräg nach unten abgeschnitten ist, wenig breiter als lang, seitlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten (ähnlich wie bei *senex*), oben flach, nur am Hinterrand plötzlich abwärts gebogen, wodurch eine Einschnürung zwischen Halsschild und Flügeldecken entsteht, Flügeldecken länglich eiförmig, hinten schwach zugespitzt, oben flach, kaum sichtbar behaart, Schuppen rund. Lg. 3, 8—5 mm. Pyrenäen. (Pyrenaeus Kraatz). **Rufi-cornis** Ch. Brisout.

16'. Halsschild wenig länger als das prosternum, Rüssel wenig schmaler als der Kopf.

17'''. Halsschild und Flügeldecken nicht, oder nur mit feinen Börstchen besetzt.

18''. Halsschild halb so breit als die Flügeldecken, seitlich wenig gerundet, nach vorn meist mehr verschmälert, als nach hinten.

19''. Halsschild sehr kurz, an der Spitze abgestutzt.

9. Gruppe.

20''. Flügeldecken am Ende schwach gemeinschaftlich zugespitzt, Fühler schwärzlich.

21''. Flügeldecken eiförmig, um die Hälfte länger als breit, Seitenrand parallel, erstes Fühlerglied länger als das zweite, die äussern kolbig, schwarz behaart, Rüssel wenig länger als der Kopf, Pterygien fehlend, Vorderschienen mit Haken,

Hinterschienen parallel: durch eine Einsenkung zwischen Halsschild und Flügeldecken (ähnlich wie bei *rusticus* und *ruficornis*), sowie durch die hinten nicht senkrecht, sondern allmählig niedergebogenen Flügeldecken ausgezeichnet; normal gefärbte Stücke haben einen dunkeln Skutellarfleck. Lg. $4^1/_2$—5 mm. Südfrankreich. **Grenieri** Seidl.

21′. Flügeldecken länglicher, Seitenrand gerundet, beim ♂ ausgerandet, hinten schwach zugespitzt.

22″. Halsschild deutlich zerstreut punktirt, die Punkte je eine keulenförmige, anliegende Borste tragend, erstes Geisselglied wenig länger als das zweite; die Färbung der Schuppen ist grau, bläulich, grün oder goldglänzend. Lg. 5—6 mm. Andalusien. **Gougeleti** Seidl.

22′. Halsschild flach, nicht oder sehr undeutlich punktirt, die Punkte ohne jene kolbigen Borsten, Fühler schlank, lang; erstes Geisselglied so lang als das zweite und dritte zusammen, Körper viel verlängter als beim vorigen, Vorderschienen gegen die Spitze einwärts gebogen, Flügeldecken verlängt, fein gestreift, Rüssel breit. Lg. $5^1/_2$ mm. Oran. (Sehr selten.) **Sinuatus** Chevr.

10. Gruppe.

20′. Flügeldecken an der Spitze abgerundet, Fühler stark, erstes Geisselglied länger als das zweite, die drei ersten grau, die folgenden schwarz behaart, Halsschild äusserst kurz, seitlich wenig gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verschmälert, tief punktirt, Flügeldecken um die Hälfte länger als breit, deutlich punktirt gestreift. Lg. $4^1/_2$—6 mm. Mt. Serrat. **Adusti-cornis** Ksw.

19′. Halsschild länglicher, an der Spitze mehr oder weniger gerundet.

23″. Halsschild nach vorn und nach hinten gleich und stark verschmälert, es stimmt mit dem von P. *rusticus* überein, nur ist es schmaler, Rüssel so breit wie der Kopf, parallel, Hinterschienen schlanker, Fühler lang und stark, zweifarbig behaart, das zweite Geisselglied wenig kürzer als das erste, Schuppen gespalten. Lg. $5^1/_2$ mm. Andalusien. (Hispalensis Mars.) **Kiesenwetteri** Seidl.

23'. Halsschild nach vorn mehr verschmälert als nach hinten.

24''. Hinterschienen schlank, Halsschild zerstreut punktirt, Rüssel nach vorn verschmälert, Pterygien vorstehend.

25''. Die zwei ersten Geisselglieder der Fühler fast gleich lang.

Halsschild undeutlich punktirt, nach vorn verschmälert, vorn fast gerade abgestutzt, Fühler einfärbig, Rüssel schwach gefurcht, meistens mit feiner Längsleiste, Vorderschienen nach innen, die hintern nach vorn in einen Haken endigend, Flügeldecken oben schwach gewölbt, hinten senkrecht abfallend, der Seitenrand beim ♂ stark winklig gebuchtet, oben schwach punktstreifig, Farbe der Beschuppung wechselnd von grau, gelblich bis braun, Seiten und Unterseite heller. Lg. 4, 4—7 mm. Unteres Rhonebecken, Seealpen. **Necessarius** Gyll.

Halsschild tief punktirt, nach vorn wenig verschmälert, Fühler gegen die Spitze schwarz behaart, Rüssel tief gefurcht mit eingedrückter Linie, Augen flach, Hinterschienen an dem abgestutzten Hinterwinkel lang gelblich, am Spitzenrand kurz schwarz beborstet, beim ♂ sägeartig gekörnt, Flügeldecken lang eiförmig, $1^2/_3$ mal so lang als breit und fast 3 mal so lang als das Halsschild, bei den Schultern am breitesten, an der Basis ausgerandet; tief punktirt gestreift, hinten stumpf zugespitzt, Seitenrand beim ♂ winklig ausgerandet. Lg. 5—7 mm. Pyrenäen. (Promissus Mars.) **Prolixus** Ksw.

25'. Fühler schlank, das erste Geisselglied ist um die Hälfte länger als das zweite, Rüssel so breit wie der Kopf, nach vorn wenig verschmälert, oben eben, nur an der Spitze tief eingedrückt, Halsschild quer, nach vorn schwach verschmälert, sehr schwach punktirt, Flügeldecken länglich eiförmig, hinten gerundet, Seitenrand beim ♂ winklig ausgebuchtet, leicht gewölbt, ziemlich stark punktirt gestreift, Beschuppung weiss mit grünlichem Schimmer, Hinterschienen bewimpert, an der Spitze gestutzt und mit kurzen Börstchen besetzt, Klauen röthlich. Lg. $5^1/_2$ mm. Br. $1^3/_4$ mm. Algier. (Bull. de l'Ac. d'Hipp. p. 74.) **Subargentatus** Desbr.

24′. Hinterschienen sehr dick, Halsschild kaum breiter als lang, dicht und stark punktirt, seitlich gerundet, nach vorn stark, nach hinten wenig verschmälert, Rüssel sehr kurz, fast parallel, Fühler dick, erstes Geisselglied um die Hälfte länger als das zweite, Flügeldecken meist mit kurzen Börstchen, die meist nur hinten deutlich sind, länglich eiförmig, flach, hinten senkrecht abfallend, Seitenrand beim ♂ stark winklig ausgebuchtet, stark punktirt gestreift, Hinterschienen am Hinterwinkel abgestutzt und mit langen schwarzen Borsten besetzt, oberhalb welcher gelbliche Börstchen entspringen, der Spitzenrand mit kurzen Börstchen, beim ♂ am Vorderrand winklig erweitert und gezähnelt. Lg. 4, 4—6 mm. Südfrankreich.
**Subdepressus** Muls.

Var. Flügeldecken etwas breiter, Hinterschienen etwas schlanker und an dem abgestutzten Hinterwinkel mit gelblichen Börstchen besetzt, am Spitzenrand kahl. **v. Siculus** Seidl.

18′. Halsschild breiter, nur um $^1/_3$ schmaler als die Flügeldecken, seitlich stark gerundet, nach vorn und hinten gleichmässig verschmälert, an der Spitze gerade abgestutzt, stark zerstreut punktirt, Flügeldecken mit parallelen Seiten, oben flach, Rüssel sehr kurz, kaum schmaler als der Kopf, gefurcht: die zwei ersten Geisselglieder der Fühler fast gleich lang, Beine ziemlich stark. Lg. $5^1/_2$—$6^1/_2$ mm. Frankreich. **Rusticus** Boh.

17″. Halsschild und Flügeldecken mit starken und ziemlich langen, mehr oder weniger abstehenden Borsten ziemlich dicht bekleidet, Halsschild zylindrisch, vorn gerade abgestutzt, Rüssel breit und flach. Fühlerkeule kurz, wenig breiter als das 7. Geisselglied, Flügeldecken oval, seitlich fast parallel, etwas flach, Halsschild sehr kurz, Hinterschienen am Ende mit gelben Borsten gefranst.

26″. Borsten kürzer und halb abstehend, Flügeldecken etwas länger, Halsschild grob zerstreut punktirt, Rüssel so breit als lang, an der Wurzel ziemlich schmaler als der Kopf. Lg. 4—5 mm. Corsica. **Curti-collis** Mars.

26'. Borsten etwas länger und ganz abstehend, Flügeldecken kürzer; etwas weniger flach als der vorige, Halsschild sehr grob und zerstreut punktirt, aus jedem Punkt entspringt eine Borste. Lg. $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. Florenz. **Echidna** Seidl.

17'. Flügeldecken etwas kürzer, mit ganz kurzen, kräftigen Borsten reichlich besetzt, Fühlerkeule länglicher, kaum breiter als das 7. Geisselglied.

27'''. Halsschild kurz mit geraden Seiten, Flügeldecken seitlich etwas gerundet und schwach gewölbt, Hinterschienen am Ende mit schwarzen Borsten gefranst.

28''. Kleiner, von hellerer Färbung, Halsschild sehr kurz, tief entfernt punktirt, Fühler dicker, Rüssel kürzer und breiter, nach vorn nicht verschmälert. Lg. 2, 8—3, 6 mm. Toskana. (italicus Mars.) **Parvulus** Seidl.

28'. Etwas grösser, dunkler gefärbt, Halsschild etwas länglicher, dichter punktirt, Fühler dicker, der Schaft und die zwei ersten Geisselglieder grau, die andern schwarz behaart, Rüssel etwas länger, nach vorn etwas verschmälert, Schienen gegen die Spitze etwas einwärts gekrümmt. Lg. 3, 7—4, 4 mm. Italien. (Rudis Schh.) **Brucki** Seidl.

27''. Halsschild seitlich gerundet, merklich breiter als lang, Flügeldecken ziemlich flach, seitlich meist parallel.

29''. Von blass grauer Farbe, öfter mit dunkleren Flecken, breiter, Rüssel nicht verschmälert, tief gefurcht, die Furche bis auf die Stirn fortgesetzt, Fühler dünner, das erste Geisselglied um $^1/_3$ länger als das zweite, das dritte länger als breit, Halsschild schwach gekielt, sehr grob punktirt, aus jedem Punkt entspringt eine Borste, Flügeldecken stark punktirt gestreift, Zwischenräume fast eben, Vorderschienen an der Spitze nach innen winklig erweitert. Lg. $4^1/_2$—5 mm. Corsica. **Fovei-thorax** Desbr.

29'. Fast immer dunkel, braungrau gefärbt, schmaler, Rüssel mit schmaler tiefer Furche, die sich auf die Stirn fortsetzt, Halsschild seitlich stark gerundet, viel dichter und auch feiner punktirt, Flügeldecken seitlich ziemlich parallel, oben schwach gewölbt, stark punktirt gestreift mit gewölbten Zwischenräumen, erstes Geisselglied der Fühler so lang als die zwei

folgenden zusammen, das 3. breiter als lang. Lg. $3^1/_2$—4 mm. Corsica. **Insularis** Desbr. *)

27'. Halsschild kaum breiter als lang, seitlich etwas gerundet; von verlängter Gestalt, dunkelbraun beschuppt mit kleinen weisslichen Flecken, Rüssel an der Spitze erweitert, Fühler dünner, erstes Geisselglied so lang als 2 und 3 zusammen, die äussern kaum breiter als lang, Flügeldecken länglich eiförmig, seitlich parallel, tief punktirt gestreift mit etwas gewölbten Zwischenräumen, Vorderschienen an der Spitze nach aussen und innen erweitert. Lg. $3^1/_2$ mm. Corsica. (Muscorum Dbr.) **Muscicola** Dbr.

Herr Seidlitz giebt noch eine andere Bestimmungstabelle, bei der die Endbildung der Schienen nicht in Betracht gezogen ist; es ist dies erwünscht, weil die Mehrzahl der Arten klein und desshalb aufgeklebt in den Sammlungen vorhanden ist, so dass die Schienenbildung nicht geprüft werden kann; ohne dass das Thier vom Papier abgelöst wird, was nicht nur etwas umständlich, sondern auch gefährlich ist, indem die Thiere oft dabei Schaden erleiden; ich habe die später beschriebenen Arten bestmöglichst eingereiht und gebe hier diese Tabelle:

1''. Körper kurz und dick.
2''. Halsschild ziemlich schwach punktirt.
3''. Halsschild an der Wurzel wenig schmaler als die Flügeldecken, nach vorn verschmälert. **Leucogrammus.**
3'. Halsschild an der Wurzel viel schmaler als die Flügeldecken.
4''. Halsschild seitlich stark gerundet, hinter der Mitte am breitesten, viel länger als das prosternum.
5''. Rüssel an der Wurzel viel schmaler als der Kopf hinter den Augen. **Senex.**
5'. Rüssel an der Wurzel nicht oder wenig schmaler als der Kopf hinter den Augen, schwach konisch. **Susanae.**
4'. Halsschild seitlich schwach gerundet, wenig länger als das prosternum, Flügeldecken kugelig.
6''. Rüssel kurz, Pterygien klein, Fühler kurz, das erste Geisselglied länger als das zweite, Halsschild undeutlich punktirt.
6'. Rüssel länger. Pterygien entwickelt, Halsschild stark punktirt.

---

*) Anm. *Marseul* zieht *P. insularis* Dbr. als Synon. zu *curticollis*; ich habe den *P. curtic.* nicht gesehen, aber Mr. Beschreibung passt nicht auf *P. insularis*; bei *insularis* ist der Rüssel an der Wurzel nur wenig schmaler als der Kopf und das Halsschild ist seitlich gerundet, nicht subcylindrique.

7″. Halsschild gewölbt, von den Flügeldecken durch eine Einsenkung getrennt, Rüssel an der Wurzel halb so breit als der Kopf. **Globuli-collis.**

7′. Halsschild flacher, Rüssel wenig schmaler als der Kopf, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang. **Griseus.**

2′. Halsschild sehr dicht und stark punktirt, Flügeldecken kugelig, das 1. Geisselglied länger als das zweite. **Noxius.**

1′. Körper flach oder wenig gewölbt, Flügeldecken länglich.

8″. Rüssel an der Wurzel viel schmaler als der Kopf hinter den Augen. Halsschild länger als das prosternum. **Ruficornis.**

8′. Rüssel an der Wurzel wenig schmaler als der Kopf hinter den Augen.

9″. Flügeldecken hinten gerundet.

10″. Halsschild breit, seitlich stark gerundet.

11″. Flügeldecken mit Borsten, Klauen frei. **Astragali.**

11′. Flügeldecken fast ohne Borsten, Klauen verwachsen, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang. **Rusticus.**

10′. Halsschild schmaler, seitlich schwach gerundet.

12″. Klauen gleich.

13″. Halsschild und Flügeldecken fast ohne Borsten.

14″. Halsschild länger, Klauen verwachsen.

15″. Halsschild stärker gerundet, nach vorn und hinten gleich stark verschmälert. **Kiesenwetteri.**

15′. Halsschild schwach gerundet, nach hinten kaum verschmälert.

16″. Halsschild undeutlich punktirt, nach vorn stark verschmälert, Fühler einfärbig grau oder braun behaart, Rüssel flach gefurcht, Hinterschienen schlank.

17″. Das zweite Geisselglied fast so lang wie das erste, Beschuppung gelblich grau oder bräunlich. **Necessarius.**

17′. Das zweite Geisselglied um die Hälfte kürzer als das erste, Beschuppung silberweiss. **Subargentatus.**

16′. Halsschild tief punktirt.

18″. Halsschild entfernt punktirt, nach vorn wenig verschmälert, Fühler aussen schwarz behaart, Rüssel tief gefurcht, Hinterschienen schlank. **Prolixus.**

18′. Halsschild dicht punktirt, nach vorn stärker verschmälert, seitlich gerundet, erstes Geisselglied $1^1/_2$ mal so lang als das zweite, Hinterschienen dick. **Subdepressus.**

14′. Halsschild sehr kurz.

19″. Halsschild an der Spitze schmaler, Klauen frei. **Platysomus.**

19′. Halsschild vorn und hinten gleich breit, Klauen verwachsen. **Adusticornis.**

12′. Klauen ungleich, verwachsen.

20″. Körper beschuppt. **Mononychus.**

20'. Körper kahl. **Nigrans.**
13'. Halsschild und Flügeldecken mit Borsten besetzt.
21". Fühlerkeule verlängt, kaum breiter als das 7. Geisselglied.
22". Halsschild kurz, ziemlich dicht punktirt. **Brucki.**
22'. Halsschild sehr kurz, quer, zerstreut punktirt. **Parvulus.**
21'. Fühlerkeule sehr kurz, doppelt so breit als das 7. Geisselglied.
23". Die Borsten auf Halsschild und Flügeldecken sind ziemlich lang.
24". Dieselben sind ganz abstehend, länger, Flügeldecken kürzer. **Echidna.**
24'. Dieselben sind halb abstehend, kürzer, Flügeldecken länger. **Curti-collis.**
23'. Diese Borsten sind kräftig aber sehr kurz.
25". Halsschild seitlich gerundet, ziemlich breiter als lang, Flügeldecken ziemlich flach, parallel.
26". Halsschild sehr grob und zerstreut punktirt, Beschuppung blassgelb. **Fovei-thorax.**
26'. Halsschild viel feiner und dichter punktirt, Beschuppung braun. **Insularis.**
25'. Halsschild seitlich schwächer gerundet, fast so lang als breit, Beschuppung dunkel braun mit kleinen weissen Flecken. **Muscicola.**
9'. Flügeldecken hinten zugespitzt.
27". Klauen verwachsen, Halsschild kurz.
28". Halsschild nach vorn verengt, eine Einsenkung zwischen Halsschild und Flügeldecken. **Grenieri.**
28'. Halsschild zylindrisch.
29". Halsschild deutlich punktirt, Vorschienen mit winkligem Spitzenrand. **Gougeleti.**
29'. Halsschild nicht punktirt, Vorderschienen mit gerundetem Spitzenrand. **Sinuatus.**
27'. Klauen frei.
30". Halsschild und Flügeldecken an der Wurzel gerade abgestutzt. **Schönherri.**
30'. Halsschild an der Wurzel gerundet, in eine Ausrandung der Flügeldecken passend.
31". Erstes Geisselglied der Fühler dicker als die folgenden. **Hirti-cornis.**
31'. Erstes Geisselglied der Fühler nicht dicker als die folgenden.
32". Fühlerschaft dünn, das zweite Geisselglied länger als das erste. **Tenui-cornis.**
32'. Fühlerschaft dicker, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang.
33". Langgestreckt, bräunlich beschuppt, hinten keilförmig verschmälert, Hinterschienen stark nach hinten erweitert, Halsschild

wenig breiter als lang, seitlich und an der Basis gerundet. **Plani-dorsis.**

33'. Langgestreckt, heller grau beschuppt, auf dem Rücken bräunlich, Halsschild kaum breiter als lang, vor der Mitte kaum merkbar gerundet, vorn und hinten gleich breit, Hinterschienen nach hinten gerundet abgeschnitten. **Cremieri.**

### Subgenus Meira Jacqu. du Val.

1'''. Körper mit runden, der Länge nach gerieften Schuppen nicht dicht und ausserdem mit Börstchen bekleidet, Rüssel kurz, so breit als lang, mit parallelen Seiten, Fühler schlank mit dicker Keule; Halsschild wenig breiter als lang, Flügeldecken doppelt so breit als das Halsschild, mit abgerundeten Schultern und ziemlich parallelen Seiten. Lg. 3, Br. $1^1/_4$ mm. Corsica. (*corsicus* Desbr., *squamans* Mars.) **Squamulata** Reiche.

1'''. Körper dicht beschuppt, die Schuppen einfach.

2''. Fühlerschaft kurz und sehr dick.

3''. Fühlergeissel so dick wie der Schaft und die Keule, das 2—7. Geisselglied quer, Rüssel so breit als der Kopf, Halsschild so lang als breit, seitlich mässig gerundet, Flügeldecken oval, seitlich gerundet, fein punktirt gestreift, die Zwischenräume fast eben, breiter als die Streifen, mit feinen Börstchen besetzt. Lg. $2^3/_4$, Br. $1^1/_5$ mm. Südfrankreich, Riviera. **Crassi-cornis** J. du Val.

3'. Die Fühlergeissel ist dünner als der Schaft und die Keule, 2.—7. Geisselglied wenig breiter als lang, die Streifen der Flügeldecken sind kräftiger, ihre Zwischenräume nicht breiter als die Streifen, mit kurzen, etwas keulenförmigen Börstchen besetzt.

Der zwischen den Fühlerfurchen befindliche Theil des Rüssels ist fast so breit als lang, Halsschild undeutlich punktirt, breiter als lang, Flügeldecken seitlich fast parallel, Beschuppung fast einfärbig dunkelgrau. Lg. 2—$2^1/_2$, Br. 1 mm. Südfrankreich, Italien. **Suturella** Fairm.

Der zwischen den Fühlerfurchen befindliche Theil des Rüssels ist doppelt so lang als breit, Halsschild so lang als breit, dicht und tief punktirt, seitlich sehr wenig gerundet, Flügeldecken oval, die Beschuppung fleckig hellgelb und

dunkelgrau. Lg. 2 mm. Br. 1 mm. Mentone. (Mitth. der schweiz. ent. Ges. VI. p. 255.) **Grouvellei** Stl.

2'. Fühlerschaft länger, weniger dick, Halsschild ziemlich stark gerundet, vorn und hinten gleich breit.

4''. Halsschild ziemlich breiter als lang, seitlich stark oder ziemlich stark gerundet.

5''. Flügeldecken deutlich punktirt gestreift.

Halsschild viel breiter als lang, seitlich stark gerundet, aber nicht winklig, nach vorn und nach hinten gleich stark verschmälert, ziemlich dicht punktirt, Rüssel so breit als der Kopf mit kurzer Furche, Augen klein, rund, erstes Geisselglied um die Hälfte länger als das zweite, Flügeldecken länglich eiförmig, bis über die Mitte parallel, hinten stumpf gerundet, grau beschuppt, fein aber regelmässig punktirt gestreift und mit kurzen, halb aufgerichteten Börstchen spärlich besetzt, Vorderschienen innen bewimpert, an der Spitze aussen abgerundet, kurz beborstet, nach innen schwach winklig erweitert. Lg. $3^1/_3$ mm. Br. $1^1/_2$ mm. Algier. (Bull. de l'Ac. Hipp. p. 77.) **Lati-thorax** Dbr.

Halsschild etwas schmaler, seitlich mässig gerundet, undeutlich fein gekörnt, Rüssel so breit als der Kopf, von der Stirn durch eine schwache Querfurche getrennt, nach vorn verdickt, Fühlergeissel dünner, das erste Geisselglied so lang als das 2. und 3. zusammen, Flügeldecken länglich oval, kräftig punktirt gestreift mit etwas gewölbten Zwischenräumen, Beschuppung dunkelbraun. Lg. $3^1/_4$—$3^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$ mm. Corsica. (Schweiz. Mitth. III. p. 346.) **Lati-scrobs** Dbr.

5'. Flügeldecken deutlich gestreift, in den Streifen nicht oder undeutlich punktirt.

6''. Fühlergeissel nach aussen stark verdickt, das 7. Geisselglied sehr breit, Halsschild seitlich ziemlich stark gerundet, viel breiter als lang, im vordern $^1/_3$ etwas winklig erweitert und vorn schwach eingeschnürt, undeutlich punktirt, Halsschild und Flügeldecken mit deutlichen Borsten besetzt, Beschuppung bräunlich grau, die Scheibe des Halsschildes dunkler. Lg. 3, Br. $1^1/_4$ mm. Bône. (Op. ent. p. 12.) **Edoughensis** Dbr.

6'. Fühlergeissel dünn, nach aussen nicht verdickt. Die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Körper grau beschuppt mit feinen Börstchen spärlich bekleidet, Halsschild fast so lang als breit, seitlich mässig gerundet, in der Mitte am breitesten, Flügeldecken eiförmig, die Zwischenräume schwach gewölbt. Lg. 3 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Algier. (Bull. de l'Ac. Hipp. p. 75.) **Setulifer** Dbr.

4'. Halsschild seitlich weniger gerundet.

7''. Flügeldecken länglich, etwas flach gedrückt, hinten gerundet, Rüssel sehr kurz und dick.

Fühlergeissel nach aussen nicht verschmälert, dick, wenig schmaler als die Keule, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich schwach gerundet, Flügeldecken um die Hälfte breiter als das Halsschild, mit abgerundeten Schultern und parallelen Seiten, mit kurzen, feinen Börstchen besetzt. Lg. $3^1/_2$—4 mm. Br. $1^1/_3$ mm. Sicilien. **Exiguus** Stierl.

Rüssel breiter, Fühlergeissel nach aussen verdünnt und daher schmaler als die Keule, Flügeldecken fast doppelt so breit als das Halsschild, die Schultern schräg abgestutzt, die Flügeldecken gröber punktirt gestreift, die Borsten länger und kräftiger, sonst dem vorigen ähnlich. Lg. 4, Br. $1^1/_3$ mm. Sicilien. **Pfisteri** Stierl.

7'. Körper langgestreckt, Flügeldecken hinten zugespitzt, Halsschild so lang als breit.

Augen klein, seitenständig, Rüssel sehr kurz, gegen die Spitze nicht verdickt, Fühlerschaft ziemlich dünn, nach aussen kaum verschmälert, Flügeldecken wenig breiter als das Halsschild, kräftig gestreift, mit deutlichen Borsten. Lg. $3^1/_2$—$3^3/_4$ mm. Sicilien. **Microphthalmus** Seidl.

Augen grösser, mehr nach oben gerückt, Rüssel sehr kurz, parallel, Halsschild zylindrisch, Flügeldecken bei den Schultern am breitesten, doppelt so breit als das Halsschild, deutlich punktirt gestreift mit sehr kurzen Börstchen. Lg. $4^1/_2$ mm. Algier. **Leptosphaeroides** Seidl.

1''. Körper nur theilweise beschuppt, nämlich ein dreieckiger Fleck an der Schulter und die Spitze breit weiss beschuppt, die Naht unbeschuppt; braun, Fühler und Beine heller,

Rüssel gegen die Spitze verbreitert und dort dreieckig eingedrückt, Augen vorragend, das erste und zweite Geisselglied gleich lang, das zweite so lang als das 3. und 4. zusammen, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich schwach gerundet, Flügeldecken kurz oval, glänzend, mit abstehenden Borsten besetzt, Flügeldecken tief punktirt gestreift. Lg. $2^1/_3$—$2^2/_3$ mm. Br. $1^1/_5$ mm. Caucasus. (*Caucasicus* Stl.) (Schweiz. Mitth. V. 391. Meira.) **Cruciatus** Stl.

1'. Körper ganz unbeschuppt, braun, Fühler und Beine heller, Fühler kräftig, die zwei ersten Geisselglieder länger als die folgenden, diese knopfförmig, Halsschild so lang als breit, seitlich gerundet, dicht und grob punktirt, Flügeldecken an der Wurzel etwas breiter als das Halsschild, parallel, hinten stumpf abgerundet, grob punktirt gestreift, Zwischenräume sehr fein punktirt. Lg. 4—$4^3/_4$ mm. Br. $1^3/_4$—$2^1/_5$ mm. Corsica. (Petites nouvelles. 141. p. 11.) **Damryi** Tourn.

**Subgen. Pseudo-meira** Stierlin.

Rüssel breiter als lang, so lang und so breit wie der Kopf; dieser auffallend breit; Kopf und Rüssel zusammen so breit als lang, eiförmig, grau und bräunlich fleckig beschuppt, der Rüssel gefurcht, die Furche bis an den Hinterrand der Stirne fortgesetzt, Geissel wenig dünner als der Schaft, das erste Geisselglied verlängt, 2.—7. quer, Halsschild etwas breiter als lang, hinten schwach gerundet, die Seiten fast gerade, zerstreut punktirt, Flügeldecken um $^1/_3$ länger als breit, oval, fein punktirt gestreift, Zwischenräume schwach gewölbt, viel breiter als die Streifen, mit feinen Börstchen besetzt, Vorderschienen mit einem Zähnchen an der Spitze. Lg. 3—$3^1/_2$, Br. $1^1/_2$—2 mm. Mentone. **Nicaeensis** Stierl.

Der Rüssel ist so lang als breit, fast um die Hälfte länger als der Kopf, gefurcht, die Furche nicht über die Stirn fortgesetzt. Etwas grösser als der vorige, diesem sonst sehr ähnlich, das Halsschild ist dichter punktirt, das zweite Geisselglied der Fühler länger als das dritte, so lang als breit. Lg. $3^1/_4$ mm. Br. 2 mm. Mentone. **Clairi** Stierl.

**Subgen. Leptosphaerotes.**

1″. Halsschild breiter als lang, erstes Geisselglied der Fühler wenig länger als das zweite.

Langgestreckt, etwas flach, grau und braun beschuppt, Rüssel kurz und dick, gefurcht, Halsschild seitlich stark gerundet und nach vorn und hinten stark verschmälert, Flügeldecken lang eiförmig, um die Hälfte breiter als das Halsschild, seitlich parallel, hinten stumpf abgerundet, Zwischenräume fast flach, reihenweise mit Borsten besetzt. Krallen am Grunde verwachsen. Lg. 5—7 mm. (*Furinus* Chevr.) Algier. **Aquilus** Chevr.

Verlängt eiförmig, braun beschuppt mit kleinen silberweissen Pünktchen, Rüssel kurz, schmaler als der Kopf, ohne Furche, Halsschild seitlich schwach gerundet, spärlich und undeutlich punktirt, Flügeldecken länglich eiförmig, fast doppelt so breit als das Halsschild, hinten gerundet, fein punktirt gestreift mit flachen Zwischenräumen, die mit einer Reihe ziemlich langer, brauner Borsten besetzt sind. Klauen verwachsen. Lg. 3½ mm. Br. 1½ mm. Bône. (Bull. de l'Ac. Hipp. p. 76.) **Olivieri** Desbr.

1′. Halsschild so lang als breit, das erste Geisselglied so lang als die zwei folgenden zusammen, Geissel deutlich 8gliederig; langgestreckt, schmaler und flacher als die zwei vorigen, Rüssel kurz und dick, Halsschild seitlich wenig gerundet, dichter punktirt, Flügeldecken seitlich schwach gerundet, hinten stumpf zugespitzt, punktirt gestreift, mit flachen Zwischenräumen, grau beschuppt. Lg. 4, 4—6 mm. Algier. **Inter-setosus** Chevr. *)

**Ptochus** Germ. **)

I. Abtheilung. Klauen nicht verwachsen.

1″. Der Fortsatz des ersten Bauchsegmentes zwischen den Hinterhüften ist flach gerundet. Körper dicht, grau und braun

*) Anm. *L. muricatus* Chevr. ist mir unbekannt geblieben, nach der Beschreibung stimmt er mit *aquilus* überein.

**) Ich habe in diese Tabelle auch die in Sibirien und Turkestan vorkommenden Arten aufgenommen, nicht aber die in der Mongolei vorkommenden *P. carinirostris* Schh., weil es mir zweifelhaft erscheint, ob er hierher gehört. Die in Sibirien vorkommenden Arten könnten sich leicht auch im Caucasus oder den Umgebungen des kaspischen Meeres finden.

fleckig beschuppt. Fühlerschaft mässig gekrümmt, das erste Geisselglied so lang als das zweite, Halsschild klein, breiter als lang, hinten gerade abgestutzt, Flügeldecken bauchig, doch mit flach abgerundeten Schultern, Schenkel ungezähnt, Tarsen mässig stark. Lg. 3—4 mm. Br. Sibirien. (*Variegatus* Hochh.) **Deportatus** Schönh.

Das erste Geisselglied nur um die Hälfte länger als das zweite, Halsschild viel breiter als lang, hinter der Mitte jederseits mit einem Eindruck, Flügeldecken wenig gewölbt, eiförmig mit etwas vortretenden Schultern; die Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken und die Naht weisslich beschuppt. Lg. 4—5 mm. Br. 1, 5—2, 2 mm. Leukoran. **Impressi-collis** Faust.

1′. Der Fortsatz des ersten Bauchsegments ist zugespitzt.
2″. Fühlerschaft wenig gekrümmt.
3″. Körper dicht beschuppt.
4″. Schenkel ungezähnt.
5″. Flügeldecken bauchig.

Rüssel eben, an der Spitze gespalten und gerinnt, bräunlich, drei weissliche Linien über das Halsschild und die Flügeldecken weisslich, ein grosser Fleck mitten auf der Scheibe, der sich nach dem Seitenrande zu ausdehnt, von bräunlicher Farbe. Lg. 4 mm. Br. $1^1/_2$ mm. Lenkoran. **Lateralis** Bris.

Kopf sehr breit, Rüssel eben, an der Spitze weder gespalten noch gerinnt, Augen klein, etwas vorragend, die Fühlerfurchen wenig convergirend, Fühler schlank, das erste Geisselglied um die Hälfte länger als das zweite, dieses fast doppelt so lang als das dritte, Halsschild viel breiter als lang, seitlich ziemlich stark gerundet, hinten gerade abgestutzt, vorn viel schmaler als hinten, Flügeldecken mit etwas vorragenden Schultern, hinten gemeinschaftlich schwach zugespitzt, die Naht hinten stark rippenartig vortretend, Tarsen kräftig, Klauen klein, die Seiten und die Mittellinie des Halsschildes, die Schildchengegend und der vierte Zwischenraum an der Wurzel weiss beschuppt, der übrige Theil der Oberfläche weiss und bräunlich gesprenkelt.

Lg. 3—3¾ mm. Br. 1½—1⅔ mm. Caucasus. (?)

**Subacutus** Chevr. i. l.

5′. Flügeldecken nicht bauchig, wenig gewölbt, eiförmig.

6″. Schultern etwas vorragend, Kopf schmaler, mit den Augen so breit als das Halsschild, dieses viel breiter als lang, seitlich sehr wenig gerundet, vorn wenig schmaler als hinten, Fühler kurz, das erste Geisselglied doppelt so lang als das zweite, die übrigen breiter als lang. Lg. 3—3½ mm. Br. 1½ mm. Sibirien. (*Deserticola* Mars.)

**Desertus** Motsch.

6′. Schultern ganz flach abgerundet, Kopf breit, Tarsen kräftig entwickelt, Klauen stark.

7″. Das erste Geisselglied ist so lang als das zweite und dritte zusammen, Halsschild doppelt so breit als lang, kurz, seitlich wenig gerundet, Flügeldecken oval, seitlich flach gerundet, nach hinten etwas verbreitert, die Beschuppung ist bald ganz weisslich, bald mit braun gemischt; es sind alsdann die Stirn, zwei breite Binden über das Halsschild und eine breite Binde, die sich von der Wurzel über die Mitte jeder Flügeldecken hinzieht und sich nach hinten allmählig auflöst, bräunlich. Lg. 3½—5 mm. Br. 1½—2½ mm. Süd-Russland, Caucasus. (*P. strigi-rostris* Hochh., *sus* Mars.)

**Porcellus** Stev.

Halsschild grösser, und wie die Flügeldecken seitlich stärker gerundet als beim vorigen. An den Ufern der Wolga.

**Lacteolus** Motsch.

7′. Die zwei ersten Geisselglieder der Fühler sind gleich lang, das Halsschild ist etwas länglicher als bei *porcellus,* nicht doppelt so breit als lang, die Tarsen, namentlich deren erste zwei Glieder sind viel dicker als bei *porcellus*. Lg. 5 mm. Caucasus.

**Setosus** Boh.

4′. Schenkel gezähnt.

Halsschild sehr kurz, seitlich ein klein wenig stärker gerundet als bei *porcellus,* Flügeldecken wie bei *porcellus*, doch die Schultern etwas deutlicher angedeutet, die Borsten sind viel kürzer und weniger zahlreich, Fühler wie bei *porcellus,*

Färbung die eines dunklen *porcellus*. Lg. 5, Br. 2 mm. Persien. **Circum-cinctus** Boh. *)

Halsschild länger als breit, nach hinten verschmälert, sonst dem vorigen gleich. Persien. **Longi-collis** Boh.

3'. Körper glänzend, nur spärlich mit haarförmigen Schüppchen bekleidet, Kopf etwas schmaler als bei *porcellus*, Halsschild seitlich etwas mehr gerundet, doppelt so breit als lang, grob punktirt, Flügeldecken tief punktirt gestreift mit gewölbten Zwischenräumen, Schenkel wenig verdickt, ungezähnt. Lg. 4 mm. **Rufipes** Gyl.

2'. Fühlerschaft stärker gekrümmt, Stirn und Rüssel sehr breit, letzterer flach, an der Spitze eingedrückt, Augen klein, ziemlich vorragend, das erste Geisselglied doppelt so lang als das zweite, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, seitlich fast gerade, vorn und hinten mit schwachem Quereindruck, Flügeldecken eiförmig, wenig gewölbt mit ganz abgeflachten Schultern, die Tarsen schwächer als bei *porcellus*, dicht weisslich beschuppt. Lg. 5 mm. Br. $1^4/_5$ mm. Caucasus. **Latifrons** Hochh.

Die abwechselnden Zwischenräume der Flügeldecken sind schwärzlich beschuppt. **v. fulvipes** Hochh. **)

II. Abtheilung. Klauen am Grunde verwachsen.

8''. Schaft gekrümmt, der Innenrand der Fühlerfurchen konvergirend und die Fühler dadurch einander genähert, der Aussenrand der Fühlerfurchen nach abwärts gebogen gegen den Unterrand der Augen.

9''. Rüssel sehr kurz, breit und dick, höher als lang, Stirn gewölbt.

10''. Kopf sammt den Augen fast breiter als das Halsschild, Halsschild ziemlich zylindrisch, Flügeldecken stark gewölbt,

---

*) Ich besitze ein Exemplar dieser Art, von Hochhuth gesendet; es hat ganz die Grösse, Gestalt und Färbung eines grössern dunkeln *P. porcellus*, weicht nur in den oben genannten Punkten ab, die Schenkel sind deutlich gezähnt.

**) Ich besitze typische Stücke von *latifrons* und *fulvipes* von Hochhuth und finde ausser der abweichenden Färbung die von H. angegebenen Unterschiede nicht bestätigt; ich halte desshalb beide für dieselbe Species.

eiförmig, seitlich gerundet, graubraun beschuppt und fein behaart, auf jeder Flügeldecke ist ein grösserer oder kleinerer unbeschuppter und daher schwärzlicher Fleck, Beine röthlich, die Mitte der Schenkel dunkler. Lg. $2^1/_2$—$3^1/_2$, Br. 1—$1^1/_2$ mm. Italien, Dalmatien, Ungarn, Krim. **Bi-signatus** Germ.

10′. Kopf mit den Augen schmaler als das Halsschild, dieses seitlich wenig gerundet, Flügeldecken weniger gewölbt, reihenweise mit Borsten besetzt und dicht beschuppt; die Beschuppung ist grau, mitunter mit dunklern Stellen. Lg. 2, 2—3, 2 mm. Ungarn, Krimm. **Subsignatus** Boh.

9′. Rüssel länger und schmaler, nicht höher als lang, Stirn flacher, Flügeldecken gewölbt mit unbeschuppten und daher dunkleren Flecken, die gewöhnlich zwei nach hinten konvergirende Binden auf der hintern Hälfte der Flügeldecken bilden und zwei getrennte Flecken auf der vordern Hälfte. Lg. $2^1/_2$—3 mm. Br. 1—$1^1/_4$ mm. Thüringen. **Quadri-signatus** Bach.

8′. Schaft fast gerade, der Innenrand der Fühlerfurchen ist nicht konvergirend, Halsschild viel breiter als lang, seitlich mässig gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verschmälert, Flügeldecken eiförmig, wenig gewölbt, Schultern abgerundet, dicht mit runden, grauen Schuppen bedeckt, das erste Geisselglied der Fühler etwas länger als das zweite. Lg. $2^1/_2$—4 mm. Br. 1—$1^1/_4$ mm. Siebenbürgen. **Periteloides** Fuss.

### Gen. Nastus Lacordaire.

1″. Vorderschenkel undeutlich oder gar nicht gezähnt.

Schwarz, mit lanzettförmigen grauen Schuppen, Rüssel schmaler und länger als der Kopf, nach aussen etwas erweitert, schwach gekielt, Augen klein, wenig vorragend, Stirn breiter als der Rüssel, 7. Geisselglied wenig breiter als die andern, Halsschild nach vorn ziemlich stark, nach hinten wenig verschmälert, seitlich etwas winklig erweitert, in der Mitte am breitesten, fein und dicht runzlig gekörnt, seitlich weiss beschuppt, Flügeldecken oval, hinten zugespitzt, fein punktirt gestreift, Zwischenräume eben, alle Schenkel stark keulig, die 4 hintern deutlich gezähnt. Lg. 11—13 mm. Krimm, Kirgisensteppe. **Goryi** Boh.

Dem vorigen in Form und Färbung gleich, kleiner, Stirn zwischen den Augen nicht breiter als der Rüssel, dieser oben breit gefurcht, mit feinem Kiel, 7. Geisselglied viel breiter als die andern, Halsschild schmaler, seitlich wenig erweitert, vor der Mitte am breitesten, Schenkel weniger keulig, die 4 hintern gezähnt, Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken weisslich. Lg. $7^1/_2$—$8^1/_2$, Br. 3, 2—4 mm. (Deutsche Ent. Zeitschr. 1883. 102.) Sarepta. **Sareptanus** Faust.

1′. Alle Schenkel deutlich gezähnt.

2″. Halsschild seitlich wenig gerundet, höchstens $1^1/_2$ mal so breit als lang, beschuppt.

Schwarz, mit runden, grauen und kupferigen Schüppchen mässig bedeckt, Rüssel schmaler und um $^1/_3$ länger als der Kopf, gekielt, Geisselglieder 1=2; Halsschildseiten bis zur Mitte gerade, dann stark verengt, gekielt, Flügeldecken fast doppelt so breit als das Halsschild, hinten zugespitzt, kräftig punktirt gestreift, Zwischenräume eben, Schenkel stark keulig, Schienen schlank, gegen das Ende gebogen. Lg. 12—13 mm. Br. 6 mm. Caucasus. **Humatus** Germ.

Schwarz, Beschuppung ähnlich wie beim vorigen, Rüssel gewölbt, nicht gekielt, Halsschild nach vorn gerundet verschmälert, undeutlich gekielt, mit kleineren und grösseren Punkten dicht besetzt, Schultern flacher, 1. Geisselglied etwas länger als das 2. Lg. 9—10, Br. $4^1/_2$—$5^1/_2$ mm. Derbent, Lenkoran. (Deutsche ent. Zt. 1883. 103.) **Trapezi-collis** Faust.

2′. Halsschild seitlich stark gerundet, zwei mal so breit als lang, nach vorn etwas mehr als nach hinten verengt, sehr dicht und gleichmässig grob punktirt, nach hinten schwach gekielt, behaart, nicht beschuppt, Flügeldecken sehr schwach gestreift, Rüssel kurz und breit, erstes Geisselglied etwas kürzer als das zweite, Keule schmal und stumpf. Lg. $8^1/_2$ mm. Br. 4, 3 mm. Am Kasbek. (Deutsche Zeitschr. 1883. p. 104.) **Stierlini** Faust.

### **Gen. Phyllobius** Germ.

Untergattungen.

1″. Augen von mittlerer Grösse, Rüssel von normaler Bildung, häufig vom Kopfe durch eine Querfurche getrennt.

2″. Fühlerfurchen entweder nach hinten verlängt, allmählig seichter werdend oder nach innen gebogen, Fühlerkeule länglich eiförmig, nicht oder wenig nach hinten verschmälert, Ausrandung der Rüsselspitze gering. **Phyllobius.**

2′. Fühlerfurchen kurz, fast in der Form eines tiefen Grübchen (wie bei *Ptochus*), Fühlerkeule quirlförmig, nach beiden Enden schmal ausgezogen; Ausrandung der Rüsselspitze sehr stark, dreieckig. **Pseudo-myllocerus** Desbr.

1′. Augen gross, nach oben gerückt, Rüssel sehr kurz mit einer glatten Verdickung an der Spitze zwischen der Insertionsstelle der Fühler, vom Kopf nicht durch eine Furche getrennt. **Parascythopus** Desbr.

### **Gen. Phyllobius** Schönherr.

(Monogr. v. Desbrochers des Loges. Abeille X. p. 657 u. f.)

1‴. Fühlerfurche etwas mehr seitlich und gerade nach hinten verlängert, der Rüssel zwischen denselben ist eben so breit als die Stirn zwischen den Augen, Körper stets langgestreckt.

2″. Alle Schenkel gezähnt.

3″. Oberseite nur mit anliegenden Schuppen bekleidet, ohne aufgerichtete Haare.

4″. Zweites Geisselglied der Fühler stets länger als das erste.

Fühler schlank, Keule verlängt, wenigstens 3 mal so lang als breit, Beine schlank, zweites Tarsenglied merklich länger als breit. Langgestreckt, schwarz oder braun, Schuppenkleid braun, grau oder grün, bald fleckig, bald einfärbig, Rüssel länger als breit, Halsschild und Flügeldecken bald breiter, bald länger, Flügeldecken 4 bis 5 mal so lang als das Halsschild, hinten leicht zugespitzt und etwas divergirend, Beine schwarz, braun oder gelb. Eine ausserordentlich veränderliche Art. Lg. 6—9, Br. ♂ 2, 3 ♀ 3, 2—3, 6 mm. Europa. **Glaucus** Soop.

Varietäten: Schuppenkleid braun oder gefleckt. **v. Calcaratus** F.

Schuppenkleid einfärbig grün. **v. Alneti** F.

Schuppenkleid blau oder grün, Körper sehr schmal, nach hinten verschmälert, Fühlerkeule wenig vom 7. Geisselglied getrennt. **v. Atro-virens** Gyll.

4′. Die zwei ersten Geisselglieder gleich lang.

Fühler kürzer, Keule höchstens doppelt so lang als breit, Beine kurz und kräftig, Mittelschienen am Ende gekrümmt, zweites Tarsenglied so breit als lang, Beschuppung grünlich grau mit leichtem Goldschimmer, Rüssel etwas kürzer, Halsschild doppelt so breit als lang, seitlich stark gerundet, im vordern $^1/_3$ am breitesten, regelmässig gewölbt mit schwachem Kiel, dicht punktirt, Flügeldecken breit, Schultern wenig vortretend. Lg. 7 mm. Br. $3^1/_2$ mm. Ungarn. (Schweiz. Mitth. V. 7.) **Gyllenhali** Tourn.

Schwarz, grünlich beschuppt, Rüssel deutlich vom Kopf abgesetzt, schmal mit deutlichem Kiel bis zum Hinterkopf, Fühler ziemlich kräftig, Keule $2^1/_2$ mal so lang als breit, Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, seitlich regelmässig gerundet, schwach gewölbt; Beine ziemlich kräftig, Schienen am Ende einwärts gebogen. Lg. 7, Br. $2^3/_4$ mm. Nord-Russland. (Schweiz. Mitth. V. 8.) **Anomastus** Tourn.

3′. Oberseite mit anliegenden haarförmigen Schuppen und abstehenden Haaren.

5″. Körper schwarz.

Die abstehenden Haare sind lang, schwarz, reichlich vorhanden; Körper schwarz, Fühler und Beine braun, Schuppen grün, Flügeldecken mit Flecken goldglänzender Schuppen; Rüssel so lang als der Kopf, Fühler lang, das zweite Geisselglied länger als das erste, Halsschild $^1/_3$ breiter als lang, vorn etwas eingeschnürt, die grösste Breite etwas hinter der Mitte, Flügeldecken 3 mal so lang als breit, punktirt gestreift, zweites Tarsenglied länger als breit. Lg. $8^1/_2$—$9^1/_2$, Br. 3—$3^1/_4$ mm. Persath und Ratscha. (Schweiz. Mitth. V. 4.) **Deyrollei** Tourn.

Schwarz, Fühler roth, Beschuppung goldgelb, auf den Flügeldecken gefleckt, und mit dichtem, halb aufgerichtetem braunem Toment und einzelnen, längern schwarzen Haaren, Augen stärker vorragend, Fühler mit kürzerem, dickerem Schaft als beim vorigen, Keule 3 mal so lang als breit, Halsschild fast so lang als breit, etwas vor der Mitte am breitesten, zweites Tarsenglied

2 mal so lang als breit, Flügeldecken $2^1/_2$ mal so lang als breit, seitlich etwas gerundet. Lg. 8 mm. Br. 4 mm. Nord-Russland. (Schweiz. Mitth. V. 5.) **Maculatus** Tourn.

5'. Der ganze Körper bräunlich gelb, Schuppen gelb mit schwachem Metallglanz, die abstehenden Haare lang, bräunlich; Rüssel etwas kürzer als der Kopf, zwischen den Fühlerfurchen wenig schmaler als die Stirn zwischen den Augen, Fühler sehr lang, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern viel länger als breit, das 7. Geisselglied scheint zur Keule zu gehören, diese ist länger als breit, Halsschild wenig breiter als lang, vorn stark verschmälert und eingeschnürt, Flügeldecken 5 mal so lang als breit, Beine schlank, etwas zottig. Lg. 7 mm. Br. $2^1/_2$—3, 2 mm. Ungarn, Türkei.

**Pili-cornis** Desbr.

2'. Schenkel ungezähnt.

Gelbbraun mit verlängten, grauweissen Schuppen, Rüssel so lang als der Kopf, oben eben mit Längseindruck, Fühler kurz, Halsschild seitlich fast gerade, nach vorn verschmälert, Flügeldecken fein punktirt gestreift, die Naht und die abwechselnden Zwischenräume heller beschuppt, Unterseite dicht beschuppt. Beine schlank. Lg. $4^1/_2$—5 mm. Br. $1^1/_2$—2 mm. Samara. **Mariae** Faust.

Anm. Dem *incanus* ähnlich, durch ungezähnte Schenkel, mehr seitliche Fühlerfurchen und beschupptes Schildchen kenntlich.

1''. Fühlerfurchen etwas seitlich und nach hinten verlängert, der Rüssel zwischen ihnen ist aber beträchtlich schmaler als die Stirn zwischen den Augen. **Ater** Stierl. n. sp. *)

---

*) *Ph. ater.*

Niger, antennis tarsisque rufo-piceis, tomento brevi fusco-cinereo, elytris pilis atris erectis parce vestitus, rostro longitudine angustiore, scrobis lateralibus, obsolete impresso, oculis magnis prominentibus, antennis elongatis, funiculi articulis omnibus latitudine longioribus, duobus primis aeque longis, clava angusta, elongata, thorace longitudine latiore, lateribus modice rotundato, antice posticeque constricto, rugoso-punctato, elytris oblongis apice acuminatis, punctato-striatis, interstitiis subconvexis, subtilissime punctulatis, femoribus dente valido, acuto armatis.

Lg. 9 mm. Lat. $3^1/_2$ mm. Graecia.

Von der Grösse und Gestalt des *P. calcaratus*, ganz schwarz, mit feinem graubraunem, halb anliegendem Toment überall bekleidet und

1′. Fühlerfurche quer, nach oben gebogen, der zwischen ihnen liegende Theil des Rüssels ist viel schmaler als die Stirn zwischen den Augen.

2‴. Alle Schenkel gezähnt.

6″. Hinterbeine nicht verdickt.

7⁗. Körper mit anliegenden, haarförmigen Schuppen bekleidet.

8″. Flügeldecken ohne abstehende Haare.

9″. Körper langgestreckt.

Körper 6—8 mm. lang, dicht blassgrün oder gelb beschuppt, Stirn etwas eingedrückt, Augen wenig vorragend, Rüssel kürzer und schmaler als der Kopf, Fühler schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, das dritte um $^1/_3$ kürzer, die äussern länger als breit, Halsschild breiter als lang, gewölbt, Flügeldecken parallel, hinten nicht zugespitzt, Schenkel dick, stark gezähnt. Lg. 6—8 mm. Br. $2^1/_2$—3 mm. Krimm.

**Fulvago** Stev.

Körper 4 mm. lang. Flügeldecken blassgelb, sehr fein und nicht dicht beschuppt, Beschuppung am Halsschild und der Unterseite goldgrün, auf den Flügeldecken grau, Rüssel kurz, gefurcht, Halsschild breiter als lang, seitlich wenig gerundet, dicht und fein punktirt, Flügeldecken fein punktirt gestreift, hinten etwas zugespitzt. Lg. $4^1/_2$ mm. Russland. (Moskauer Bull. 1847. II. 496.)

**Pallidi-pennis** Hochh.

9′. Körper viel kürzer, länglich eiförmig.

---

ausserdem auf den Flügeldecken mit langen, braunen, abstehenden Haaren, gänzlich unbeschuppt. Rüssel fast so lang und etwas schmaler als der Kopf, länger als breit, dicht runzlig punktirt, schwach gefurcht, an der Spitze ausgerandet, Stirn schwach eingedrückt, Fühlerfurchen seitlich, nach hinten gegen die Augen sich verflachend, der zwischen ihnen liegende Theil des Rüssels ist aber gleichfalls ziemlich schmaler als die Stirn zwischen den Augen: diese gross, stark vorragend, Halsschild um $^1/_4$ breiter als lang, seitlich schwach gerundet, vorn stärker, hinten schwächer eingeschnürt, vorn etwas schmaler als hinten, in der Mitte am breitesten, undeutlich gekielt, dicht ziemlich fein runzlig punktirt, Flügeldecken fast doppelt so breit als das Halsschild mit stark vorragenden Schultern, hinter denselben etwas zusammengedrückt, nach hinten etwas verbreitert, hinten zugespitzt, kräftig punktirt gestreift mit etwas gewölbten, sehr dicht und fein punktirten Zwischenräumen; Unterseite fein punktirt und behaart, Schenkel mit grossem, spitzigem Zahn, Schienen gerade, die vordern an der äussersten Spitze einwärts gebogen, erstes Tarsenglied sehr lang, zweites etwas länger als breit.

Heller oder dunkler braun mit kupferigen oder grünen Schuppen mässig dicht bekleidet, Fühler und Beine röthlich, letztere bisweilen dunkler, Rüssel schmaler als der Kopf, Augen stark vorragend, Fühler ziemlich kurz, doch sind alle Geisselglieder länger als breit, mit Ausnahme des 7., Kopf schmaler, Halsschild seitlich gerundet, nach vorn stark verschmälert und vorn etwas eingeschnürt, beim ♂ breiter als beim ♀, mit erhabener Mittellinie, Flügeldecken stets wenigstens doppelt so lang als breit, hinten erhaben gerandet, Schenkel mit kurzem, etwas stumpfem Zahn. Lg. $5^1/_2$—8, Br. $2^1/_2$—3 mm. Europa. **Pyri** L.

Grösser, mit kleinen goldglänzenden Schuppen spärlich bekleidet, Halsschild etwas breiter, Fühlerschaft gekrümmt. Andalusien. **v. irroratus** Seidl.

Dem vorigen sehr ähnlich, plumper, Kopf breiter, Augen weniger vorragend und weiter von einander abstehend, Rüssel so breit als der Kopf, wenig nach vorn verschmälert, Fühler kürzer, 4.—7. Geisselglied breiter als lang, Halsschild breiter, seitlich stärker gerundet, ohne Mittelkiel, Flügeldecken nur $1^1/_2$ mal so lang als breit, hinten ohne aufgeworfenen Rand, Schenkel mit spitzigem Zahn. ♂ zweites Bauchsegment mit Querkiel. Lg. $4^1/_2$—5 mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Walliser Alpen, Schwarzwald. **Artemisiae** Dbr.

8′. Flügeldecken mit anliegenden Schuppen und abstehenden Haaren bekleidet.

10″. Langgestreckt, Halsschild gleichmässig beschuppt, ♂ mit undeutlichem Querkiel auf dem zweiten Bauchsegment.

11″. Die äussern Geisselglieder sind länger als breit.

Dunkelbraun mit meist etwas helleren Fühlern und Beinen, Beschuppung gelblich grau, Rüssel länger als breit, seitlich etwas zusammengedrückt, an der Spitze daher etwas erweitert, mit dreieckigem Eindruck, Fühler schwach behaart, sehr schlank, das zweite Geisselglied länger als das erste, die äussern länger als breit, der Schaft ohne abstehende Haare, Halsschild um $^1/_3$ breiter als lang, seitlich stark gerundet, nach hinten fast so stark verschmälert als nach vorn, Flügeldecken zwei mal so lang als breit, hinten kaum zugespitzt, Vorderlappen des ersten Bauchsegmentes nicht erhaben gerandet. Lg. 6—$8^1/_2$ mm. Br. 2—$2^1/_2$ mm. Südost-Europa, Caucasus. (*faeculentus* Gyll.) **Canus** Gyll.

Schwarz mit kupferglänzender Beschuppung, Rüssel nicht länger als breit, vorn nicht erweitert, tief gefurcht, Halsschild höchstens $^1/_3$ breiter als lang, schwächer gerundet, nach hinten viel weniger verschmälert, Augen weniger vorragend, der Schaft mit abstehenden Haaren, Vorderlappen des ersten Bauchsegmentes gerandet. Lg. 5—6 mm. Br. 2 mm. Janina. **Cupreo-aureus** Stl.

11'. Die äussern Geisselglieder sind so breit oder breiter als lang.

Körper schwarz, kurz, goldgelb beschuppt mit abstehender bräunlicher Behaarung. Kopf schmal, Fühler kurz und dick, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild doppelt so breit als der Kopf, seitlich stark gerundet und hoch gewölbt, dicht und stark punktirt mit schwachem Kiel, Flügeldecken parallel, grob punktirt gestreift, Zwischenräume schmal, sehr gewölbt auf der vordern Hälfte, Vorderschenkel sehr dick, mit kurzem Zahn, Schienen breit, an der Spitze erweitert. Lg. $3^1/_2$—5 mm. Br. $1^1/_2$ mm. ♂ mit Querkiel auf dem zweiten Bauchsegment. Kleinasien. **Parvi-ceps** Dbr.

Körper schwarz mit rothen Flügeldecken, Halsschild und Flügeldecken gelb beschuppt und gelblich behaart, ersteres fast zylindrisch, an den Seiten kaum bemerkbar gerundet, dicht und fein punktirt, Flügeldecken über 4 mal so lang als das Halsschild, kräftig punktirt gestreift, die Zwischenräume kaum gewölbt, mit kurzen, schräg nach hinten gerichteten Härchen, Schenkel mit kleinem Zähnchen. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. $1^3/_4$ mm. Baku. (Beitr. zur Kenntniss der kaukas. Käferfauna von Dr. O. Schneider und U. Leder. p. 280.) **Rufi-pennis** Kirsch.

10'. Nur die Seiten des Halsschildes dicht beschuppt, dunkelbraun mit rothen Fühlern und Beinen und grauer oder grünlicher Beschuppung, Augen klein, Rüssel kaum schmaler als der Kopf, gefurcht, Fühlerschaft wenig gekrümmt, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang und 3 mal so lang als breit, die äussern kaum länger als breit, Halsschild quer, seitlich

stark gerundet, Flügeldecken kurz, Schenkel dick, stark gezähnt. Lg. 5—7, Br. $1^1/_2 - 2$ mm. Süd-Russland, Caucasus.
**Contemptus** Steven.

7‴. Die Bekleidung besteht nur aus sparsamen, länglichen, grauen Schüppchen und spärlicher Behaarung. Kopf hinter den Augen eingeschnürt, diese stark vorragend, Rüssel viereckig, stark eingedrückt, Fühler dick, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild etwas breiter als lang, gewölbt, seitlich mässig gerundet, nach vorn etwas mehr verschmälert als nach hinten, Flügeldecken 2 mal so lang als breit, grob punktirt gestreift, die Punkte hinten schwächer, Schenkel mit kleinem Zähnchen. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. 1, 8 mm. Sicilien. **Reicheidius** Dbr.

7″. Körper sehr dicht und fleckig mit lanzettförmigen gelben und braunen Schuppen bekleidet und mit sehr kurzen, ziemlich dicht stehenden Haaren, Kopf gross, Stirn mit gebogener Querlinie, Augen stark vorragend, Rüssel kurz und dick, gefurcht, Fühler schlank, zweites Geisselglied kürzer als das erste, die äussern länger als breit, Halsschild fast viereckig, seitlich wenig gerundet, fein gekielt, Schildchen weisslich beschuppt, Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, $2—2^1/_3$ mal so lang als breit, fein punktirt gestreift, Schenkel kräftig gezähnt. Lg. $5^1/_2 — 6^1/_2$ mm. Br. $2^1/_3 — 2^2/_3$ mm. Syrien.
**Brisouti** Dbr.

Var. Flügeldecken mit etwas längerer Behaarung. Algier.

7′. Körper mit runden Schuppen mehr oder weniger bedeckt.

12″. Flügeldecken ohne abstehende Haare.

13‴. Die Beschuppung ist gleichmässig grau.

Die Fühlerfurchen liegen etwas mehr seitlich, sind aber scharf begränzt, der Rüssel daher etwas breiter, aber immer noch viel schmaler als die Stirn zwischen den Augen, breiter als lang, flach; Körper schwarz mit rothen Fühlern und Beinen, Augen stark vorragend, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, vorn etwas eingeschnürt mit feinem Mittelkiel, Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, doppelt so lang als breit, hinten ohne Rinne, Schenkel mit kleinem Zahn. Lg. 4—5,

Br. 1½—2 mm. Oesterreich, Türkei, Griechenland. (*ruficornis* Redt.) **Incanus** Gyll.

Fühlerfurchen nach oben gebogen, der Rüssel zwischen ihnen daher sehr schmal; breit mit grauen oder grünlichen Schuppen dicht bedeckt, Kopf breit, Rüssel kürzer als der Kopf, schwach eingedrückt, Fühler kurz, braun, nach aussen heller, Schaft gebogen, Halsschild gewölbt, seitlich gerundet, vorn nicht erhaben gerandet, Schildchen länglich, Flügeldecken ⅓ breiter und 3½ mal so lang als das Halsschild, hinten gestreift und erhaben gerandet, Schenkel ziemlich dick, aber mit kleinem Zahn. Lg. 5—5½, Br. 2 mm. Ungarn. **Scutellaris** Redt.

13″. Die Beschuppung ist gefleckt grau und bräunlich.

14″. Die äussern Fühlerglieder sind quer, breiter als lang.

Schwarz, Fühler und Beine roth, Augen wenig vorragend, Rüssel viereckig, breit eingedrückt, Halsschild kurz, wenig gewölbt, seitlich wenig gerundet, schwach gekielt, Flügeldecken 2 mal so lang als breit mit feinen Punktstreifen, erstes Bauchsegment mit Querkiel, Schenkel schwach gezähnt. Oesterreich. (Dem *incanus* ähnlich, durch gefleckte Flügeldecken, wenig vorragende Augen, seitlich schwach gerundetes Halsschild und schwach gezähnte Schenkel verschieden.) **Maculifer** Dbr.

Schwarz, Fühler, Schienen und Füsse röthlich, Augen stark vorragend, Rüssel viel schmaler als der Kopf, so lang als breit, Halsschild fast so lang als breit, seitlich stark gerundet, Flügeldecken mit etwas abgerundeten Schultern, hinten zugespitzt, ziemlich stark punktirt gestreift, Schenkel stark gezähnt. Lg. 4½—5 mm. Br. 2—2½ mm. Griechenland. **Montanus** Miller.

14′. Die äussern Fühlerglieder sind so lang als breit, verkehrt kegelförmig, Beschuppung braun und gelb, die zwei ersten Geisselglieder sind gleich lang, der Seitenrand der Flügeldecken und 2—3 schiefe Binden sind gelb beschuppt, Rüssel kurz, gefurcht, Halsschild vorn und hinten eingedrückt, Schenkel sehr schwach gezähnt. Lg. 4½—5 mm. Syrien. (Op. ent. I. p. 7.) **Obliquus** Dbr.

Das erste Geisselglied der Fühler ist länger als das zweite, Beschuppung braun, der Seitenrand der Flügeldecken, eine unterbrochene Querbinde in deren Mitte und die Spitze hell gelblich grau gefärbt. **Caucasicus** Stl. n. sp. *)

13′. Die Beschuppung ist grün.

15″. Augen seitlich, Stirn daher stark in die Quere gewölbt, Kopf, Seiten des Halsschildes, Flügeldecken und Schenkel beschuppt, dunkelbraun mit rothen Fühlern und Beinen, Rüssel kurz und dick, gefurcht, vom Kopf nicht geschieden, mit ihm einen Conus bildend, Halsschild so breit (♀) oder breiter (♂) als die Flügeldecken, diese $2^1/_3$ mal so lang als breit, alle Schenkel mit spitzigem Zahn, Schienen an der

---

*) *Ph. Caucasicus.*

Oblongus, ater, squamulis rotundatis fuscis luteisque tectus, rostro brevi, fronte multo angustiore, scrobis sub-lateralibus, antennis gracilibus, funiculi articulo primo elongato, 2° paulo breviore, externis sub-rotundatis, thorace sub-cylindrico, latitudine paulo longiore, lateribus fere rectis, brunneo-squamoso, elytris oblongo-ovatis, lateribus sub-rectis, fusco squamosis, margine laterali, apice, vittaque transversa interrupta flavo-lutea, pedibus testaceis, femoribus obsolete dentatis.

Long. $3^1/_2$ mm. Lat. $1^2/_3$ mm.

Von der Grösse eines *Ph. aereo-virens*, aber viel schmaler, dem *P. obliquus* am nächsten, auch in der Zeichnung; er weicht ab durch etwas kürzere Fühler, deren erstes Geisselglied länger ist als das zweite, und dadurch, dass auf den Flügeldecken nur eine quere Binde in der Mitte sich befindet, bei *P. obliquus* 2 schräge Binden.

Länglich eiförmig, schwarz, mit runden braunen und gelblichen Schüppchen dicht bedeckt, unbehaart, die Fühlerfurchen liegen etwas mehr seitlich, der zwischen ihnen liegende Theil des Rüssels ist daher etwas breiter, aber immer noch viel schmaler als die Stirn zwischen den Augen, Fühlerschaft etwas gekrümmt, bis zum Vorderrand des Halsschildes reichend, Geissel mässig stark, das erste Glied um $^1/_3$—$^1/_4$ länger als das zweite, das dritte halb so lang als das zweite, die äussern rundlich, fast so lang als breit, die Keule länglich, schmal; Augen stark vorragend, Halsschild etwas länger als breit mit fast geraden Seiten, braun beschuppt, Flügeldecken um die Hälfte länger als breit, seitlich parallel, hinten gerundet, in der Mitte braun beschuppt, die Spitze, der breite Seitenrand und eine mit demselben zusammenhängende, breit unterbrochene Querbinde in der Mitte gelblich; Beine gelblich, die Schenkel mässig stark, die vordern undeutlich gezähnt, die hintern mit kleinem Zähnchen. Schienen gerade. Caucasus.

Spitze erweitert. Lg. 4—5 mm. Br. 1½ mm. Süd-Russland, Caucasus. **Cylindri-collis** Gyll.

15'. Flügeldecken verlängter, Rüssel parallel oder an der Spitze verbreitert.

16". Beschuppung der Flügeldecken etwas spärlich, so dass die Grundfarbe sichtbar ist.

17". Halsschild gleichmässig beschuppt, Rüssel fast so lang als breit.

Breit und kurz, braun mit rothen Fühlern und wenigstens theilweise rothen Beinen, Kopf gross, breit, Stirn flach, Augen klein, von einander abstehend, Rüssel kurz, schmaler als der Kopf, parallel, die zwei ersten Geisselglieder der Fühler gleich lang, höchstens 2 mal so lang als breit, Halsschild kurz, gewölbt, Flügeldecken 1½ mal so lang als breit, tief gestreift, Schenkel kurz gezähnt. Lg. 7 mm. Br. 3 mm.

♂ Kopf nebst Augen schmaler als das Halsschild, diese mässig vorragend, Schaft dick, besonders nach aussen, die Geisselglieder 3—7 dick, länger als breit, mit Ausnahme des 5. Gliedes, welches kleiner als die übrigen ist, 7. länger als das 6., Keule kompakt, ihre Gliederung wenig bemerkbar, in der Mitte ziemlich dick, 2½ mal so lang als breit, Halsschild vorn und hinten eingeschnürt.

♀ 3.—7. Geisselglied so lang als breit, das 5. klein, Flügeldecken nach hinten etwas breiter. Russland, Sibirien.

**Thalassinus** Gyll.

Dem vorigen äusserst ähnlich, unterscheidet sich durch folgendes:

♂ Kopf breiter, Augen weiter von einander entfernt, stärker vortretend, Fühlerschaft dicker, besonders an der Wurzel, 3. Geisselglied halb so lang als das 2., 4.—7. seitlich gerundet, so lang als breit, das 7. länger als das 6., Keule deutlich gegliedert, ihr 3. Glied 3½ mal so lang als breit, Halsschild breiter, Flügeldecken länger, parallel.

♀ die äussern Geisselglieder breiter als lang, das 7. nicht länger als das 6., Keule oval, Rüssel etwas verschmälert nach vorn, Augen mehr vortretend als beim ♀ des vorigen. Lg 6—7. Br. 2, 8—3 mm. Russland.

**Mutabilis** Hochh. Dbr.

17'. Seiten des Halsschildes dichter beschuppt, Rüssel sehr kurz. Astrabad. **Caspius** Stl. n. sp. *)

16'. Beschuppung sehr dicht.

18''. Mitte des Halsschildes unbeschuppt, Rüssel kurz, dunkelbraun, Fühler, Schienen und Tarsen roth, Rüssel kurz, schmaler als der Kopf, parallel, Fühler kurz, dick, das Halsschild nicht erreichend, Schaft dick, gebogen, die zwei ersten Geissel-

---

*) *Ph. caspius.*

Oblongus, brunneus, impubis, squamulis rotundatis viridibus adspersus, rostro latitudine breviore, plano, antennis fortibus, funiculi articulo secundo primo paulo longiore, thorace latitudine breviore, antrorsum retrorsumque attenuato, lateribus modice rotundato et viridi squamoso, elytris oblongo-ovatis, parallelis, apice sub-acuminatis, subtus pectoris lateribus squamosis, pedibus rufis, acute dentatis.

♂ thorace longitudine parum latiore, antennarum funiculi articulis 1, 3 et 4 fere aequalibus, 2° longiore.

♀ thorace latiore, magis rotundato, antenn. funiculi art. 4° primo multo minore. Long $5^1/_2$ mm. Lat. $1^2/_3$ mm.

Dem *Ph. thalassinus* äusserst nahe, unterscheidet sich durch viel kürzern Rüssel und andere Fühlerbildung, namentlich ist das zweite Geisselglied stets deutlich länger als das erste, die Flügeldecken mehr parallel, schwarz oder braun mit rostrothen Fühlern und Beinen, mit runden, grünen Schuppen oben nicht so dicht bekleidet, dass die Grundfarbe nicht sichtbar wäre, die Mitte des Halsschildes spärlich, die Mitte der Brust und der Bauch unbeschuppt.

Rüssel breiter als lang, parallel, eben oder schwach gefurcht, zwischen den Fühlerfurchen sehr schmal, diese quer nach oben verlaufend, Fühler kräftig, Schaft dick, etwas gekrümmt, das zweite Geisselglied länger als das erste, die äussern so breit als lang, Keule länglich eiförmig, zugespitzt; Augen mässig vorragend, Halsschild breiter als lang, seitlich mässig gerundet, nach vorn mehr als nach hinten verengt, an den Seiten grün beschuppt, Flügeldecken parallel, hinten schwach zugespitzt, Beine kräftig, alle Schenkel mit nicht sehr grossem, spitzigem Zahn, Schienen gerade.

♂ Halsschild wenig breiter als lang, seitlich wenig gerundet, das erste Geisselglied der Fühler doppelt so lang als breit, das zweite um die Hälfte länger als das erste, das dritte halb so lang als das zweite, das vierte etwas länger als das dritte, und kaum kürzer als das erste, länger als das sechste.

♀ Halsschild fast um $^1/_2$ breiter als lang, seitlich stärker gerundet, erstes und zweites Geisselglied der Fühler wie beim ♂, das dritte und vierte viel kleiner als das erste, und gleich lang wie das sechste.

glieder fast gleich lang, 5.—7. quer, Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet, vorn eingeschnürt, Flügeldecken $1^1/_2$ mal so lang als breit, hinten zugespitzt, punktirt gestreift, gegen die Spitze einige kleine Häärchen, Schenkel mit sehr kleinem Zahn. Lg. 4—$4^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$ mm. Sicilien. (*Subdentatus* Boh.) **Tersus** Schh.

18'. Halsschild gleichmässig beschuppt.

19''. Die äusseren Fühlerglieder nicht länger als breit.

Lang oval, grau oder grün beschuppt, Fühler, Schienen und Tarsen roth. Lg. $4^1/_2$—5 mm. Br. 2—$2^1/_3$ mm.

♂ um $^1/_3$ weniger lang als *alpinus,* Augen weniger vorragend, Rüssel undeutlich gefurcht, gegen die Spitze schwach erweitert, Fühlerschaft an der Basis weniger dick, nicht bewimpert, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, 3. halb so lang als das 2., 4.—7. so breit als lang, Keule doppelt so lang als breit, Halsschild wie bei *alpinus,* mit schwächern Eindrücken, Flügeldecken $^1/_3$ kürzer und gleich breit wie bei *alpinus,* Schenkel mit kleinem Zahn.

♀ Kopf und Rüssel viel kürzer als bei *alpinus,* letzterer nach vorn verschmälert, das erste Geisselglied ein wenig kleiner als das zweite, 3. halb so lang als das 2., 4.—6. rundlich, 7. quer, Keule wie beim ♂, Flügeldecken und Schildchen $^1/_3$ kürzer als bei *alpinus,* Schenkel undeutlich gezähnt. Spanien, Pyrenäen. **Xantho-cnemus** Kiesw.

Rüssel stärker gefurcht, Schienen schwarz, Fühler dicht grün beschuppt, die Schuppen glanzlos. Sicilien.

**v. Ragusae** Stl.

Lang gestreckt, dicht grün beschuppt, Spitze der Schienen und Tarsen roth, Rüssel schmaler als der Kopf, fast länger als breit, vorn verbreitert, stark gefurcht, Schaft bewimpert, die zwei ersten Geisselglieder fast gleich lang, das erste dreieckig, 3. um $^1/_3$ kürzer als das 2., die äussern rundlich, Halsschild mit einem Punkt vor dem Schildchen und einem flachen Eindruck jederseits hinter der Spitze, oft mit feinem Kiel, Flügeldecken hinten einzeln zugespitzt, punktirt

gestreift, Schenkel mit kurzem Zahn. Lg. ♂ 5, ♀ 6½ mm. Br. ♂ 1, 5, ♀ 2—2, 2 mm.

♂ Rüssel an der Spitze stärker verbreitert, Schaft dicker, Halsschild um die Hälfte breiter als lang, seitlich mehr gerundet, Flügeldecken etwas kurz, wenig breiter als das Halsschild, Schienen breit.

♀ Rüssel weniger verbreitert, Schaft dünner, Halsschild ⅓ breiter als lang; seitlich weniger gerundet, Flügeldecken länger, Schienen dünn. **Alpinus** Stl.

(Oft mit *scutellaris* verwechselt, *scutellaris* ist kürzer und breiter, Rüssel kurz, konisch, Flügeldeckenstreifen feiner, siebentes Geisselglied nicht quer.)

19'. Die äusseren Fühlerglieder viel länger als breit; langgestreckt, schwarz, Fühler, Schienen und Füsse gelbroth, Kopf gewölbt mit Stirngrübchen, Augen gross, vorstehend, genähert, Rüssel breit, gefurcht, an der Spitze tief ausgerandet, Fühler kahl, alle Geisselglieder länger als breit, das zweite länger als das erste, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich mässig gerundet, öfter schwach gekielt, vorn und hinten leicht eingedrückt, Flügeldecken ⅓ breiter als das Halsschild, 3 mal so lang als breit, alle Schenkel mit grossem, dreieckigem Zahn. Lg. 7—8 mm. Br. 2⅓—2½ mm. Kleinasien. (*Achardi* Mars.) **Bonvouloiri** Dbr.

(Einem kleinen *psittacinus* nicht unähnlich, durch die fehlende Behaarung unterscheidbar.)

12'. Flügeldecken beschuppt und ausserdem mit abstehenden Haaren bekleidet.

20''. Rüssel nicht abgesetzt, d. h. mit dem Kopf einen ununterbrochenen Conus bildend, langgestreckt, dicht mit runden grünen, blauen oder grauen Schuppen bedeckt, Fühler und Beine braun, Tarsen gelb, Schenkel beschuppt, weisslich abstehend behaart, Behaarung von Kopf und Halsschild kurz, die der Flügeldecken lang. Augen gross, wenig vortretend, Rüssel lang, mehr oder weniger gefurcht, Fühler ziemlich schlank, das erste Geisselglied bald wenig, bald viel kürzer als das zweite, 4.—7. etwas länger als breit, Keule lang, Halsschild quer, seitlich gerundet, Flügeldecken 4 mal so

lang als das Halsschild, seitlich gerandet, hinten zugespitzt, Schenkel mit schmalem, spitzigem Zahn.

♂ Schaft dicker, Rüssel mehr parallel, Halsschild viel breiter als der Kopf, seitlich mehr gerundet, Flügeldecken parallel bis zu $^2/_3$ der Länge, Schenkel dick, zweites Bauchsegment mit Querkiel.

♀ Schaft an der Wurzel dünn, aussen verdickt, Rüssel kürzer, mehr konisch, Halsschild kaum breiter als der Kopf, seitlich schwach gerundet, Schenkel mässig dick. Lg. $4^1/_2$ -- $6^1/_2$, Br. $1^1/_2$—2 mm. Europa, Algier. Häufig.

**Argentatus** L.

Kleiner, Flügeldecken kürzer, Fühler und Beine blass gelb, Schenkel nur an der Wurzel beschuppt.

**var. ♀ viridans** Boh.

Noch kleiner, Fühler und Beine blass gelb, Halsschild schmaler, fast nicht gerundet. **var. ♀ tereti-collis** Gyll.

(Diese Art unterscheidet sich von allen grünen Arten durch die Form des Kopfes und Rüssels, die fast gleich dick sind, und die flachen Augen.)

20′. Rüssel deutlich vom Kopf abgesetzt.

21‴. Brust und Bauch ganz beschuppt.

22‴. Behaarung äusserst kurz; dicht grün beschuppt, Rüssel schmaler als der Kopf, parallel, gefurcht, Fühler dick, die äussern Geisselglieder so breit als lang, Halsschild kurz, seitlich mehr (♂) oder weniger (♀) gerundet, vorn jederseits eingedrückt, Flügeldecken 4 mal so lang als das Halsschild, hinten zugespitzt, Beine kräftig, Schenkel mit starkem Zahn. ♂ zweites Bauchsegment mit Querkiel. Lg. 5—$6^1/_2$ mm. Br. $2^1/_2$—$2^1/_2$ mm. Europa. **Maculi-cornis** Germ.

22″. Behaarung ziemlich lang, braun, halbliegend.

Körper gross, Mitte des Bauches kahl, Oberseite mit schwarzen Punkten, Rüssel länger als breit, kaum gefurcht, alle Geisselglieder länger als breit, das dritte halb so lang als das zweite, Augen gross, mässig vorragend, Halsschild so lang als breit, nach vorn mehr als nach hinten verengt, vorn leicht eingeschnürt, schwach gekielt, Flügeldecken fast 3 mal so lang als breit, hinten schwach zugespitzt,

Schenkel stark gezähnt. Lg. 7—8½ mm. Br. 1, 6—2, 2 mm. Schweiz, Deutschland, Frankreich. **Psittacinus** Germ.

V. Kleiner, Fühler dunkler oder theilweise schwarz, die schwarzen Punkte auf Halsschild und Flügeldecken zahlreicher und grösser, Flügeldecken hinten stärker einzeln zugespitzt. Schweizer Alpen. **var. Acuminatus** Dbr.

Körper klein, Bauch ganz beschuppt mit Ausnahme des Aftersegmentes, Fühler und Beine gelb, unbeschuppt, kahle Punkte der Oberfläche zahlreich und gross, Rüssel kürzer, Augen etwas stärker vorragend, Halsschild stärker gerundet. Schenkel stark gezähnt. Lg. 3½—6 mm. Br. 1¼—1½ mm. Corsica, Sardinien. **Pellitus** Boh

var. Schenkel schwarz. Corsica.

22′ Behaarung weiss, senkrecht abstehend.

Augen stark vorragend, Rüssel gefurcht, Fühler schlank, Halsschild gekielt, Flügeldecken langgestreckt, hinten nicht erweitert, Fühler und Beine gelb, Schenkel mit sehr starkem Zahn, der Zahn der Hinterschenkel stärker als der der vordern. ♂ mit Querkiel am zweiten Bauchsegment. Lg. 6, Br. 2 mm. Italien. **Fulvi-pilis** Dbr.

V. Fühler, Beine und Kopf unbehaart, Flügeldecken spärlich behaart, Halsschild stärker gerundet, ♂ ohne Kiel auf dem zweiten Segment. **v. Emeryi** Dbr.

(Diese Art ist dem *P. etruscus* sehr nahe, aber der Bauch ist fast ganz beschuppt, die Pubeszenz ist länger und mehr reihenweise, die Augen grösser und stärker vortretend, Fühler länger, die zwei ersten Geisselglieder fast gleich, 3 mal so lang als breit, das dritte viel kürzer, Flügeldecken länger.)

Dicht grün beschuppt, Unterseite, Beine, Rüssel und Halsschild mit langen weissen Haaren dicht besetzt, Fühler und Beine gelb, Augen klein, wenig vorragend, Rüssel schmaler und kürzer als der Kopf, Fühlerfurchen nicht sehr genähert, Fühler behaart, ziemlich schlank, die äussern Geisselglieder etwas länger als breit, Halsschild ziemlich gerundet, Flügeldecken 4 mal so lang als das Halsschild, Schenkel mit starkem, lang zugespitztem Zahn. Lg. 5½ mm. Br. 2 mm. Sardinien. **Pilipes** Dbr.

21″. Brust beschuppt, Bauch behaart, Kopf hinter den Augen eingeschnürt, dicht beschuppt mit schwarzen Punkten, Pubeszenz lang, weiss und grau, abstehend, Fühler und Beine roth, Schenkel fast unbeschuppt. Augen von einander abstehend, stark vorragend, Rüssel kurz, eben, Fühler stark, erstes Geisselglied etwas kürzer als das zweite, 3.—7. sehr kurz, Keule dick, Halsschild breiter als lang, vorn schmaler, Flügeldecken viel breiter und $3^1/_2$ mal so lang als das Halsschild, Schenkel mit kleinem Zähnchen. Lg. $4^1/_2$—5 mm. Br. $1^1/_2$ - $2^1/_4$ mm.

♂ schmaler, Rüssel an der Spitze etwas verbreitert, Schienen und Tarsen dick, ♀ breiter, Rüssel an der Spitze etwas verschmälert, Schienen und Tarsen dünner. Spanien. (Squamosus Bris., hirtus Seidl.) **Squarrosus** Dbr.

21′. Nur die Seiten der Brust beschuppt.

23″. Zweites Bauchsegment des ♂ ohne Querkiel.

Verlängt (♂) oder länglich oval (♀) mit grünen oder goldgelben Schuppen bekleidet, Fühler und Beine gelb, Pubeszenz lang, weisslich, am hintern Theil der Flügeldecken bräunlich, Unterseite fast kahl, Rüssel schmaler als der Kopf, schwach gefurcht, Fühler schlank, nur der Schaft am Ende verdickt, die zwei ersten Geisselglieder gleich, 3 mal so lang als breit, das dritte halb so lang, die äussern länger als breit, Keule sehr schmal, Halsschild etwas breiter als lang, seitlich wenig gerundet, öfter schwach gekielt, Flügeldecken breiter als das Halsschild, $2^1/_2$ mal so lang als breit, verlängt eiförmig, hinten schwach zugespitzt, breit gestreift, Vorderschenkel dick, schwach gezähnt, die hintern dünner, stärker gezähnt, Unterseite dicht punktirt. Lg. 5—7 Br. 1, 8—2, 2 mm. Spanien.

**Tuberculifer** Chevr.

Körper sehr schmal und langgestreckt, ganz schwarz und nur die Fühler und Tarsen heller, Flügeldecken nicht dicht beschuppt und mit spärlichen, bräunlichen, kurzen, abstehenden Haaren bekleidet, Rüssel etwas breiter als lang, stark gefurcht, Fühler mässig schlank, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern breiter als lang, Augen flach, Halsschild breiter als lang, seitlich stark gerundet, nach

hinten fast so stark verschmälert als nach vorn, Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, $3^1/_2$ mal so lang als breit, hinten zugespitzt, alle Schenkel mässig stark gezähnt. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. $1^1/_4$ mm. Caucasus, Schweizer Alpen.

**Mixtus** Hochh.

23′. Zweites Bauchsegment des ♂ mit Querkiel.

24″. Schenkel ganz roth.

25″. Das erste Geisselglied der Fühler ist länger als das zweite, die äussern so lang als breit, Kopf und Rüssel wie bei *tuberculifer*, Fühler weisslich bewimpert, Halsschild kurz, vorn eingedrückt, Flügeldecken fast parallel, flach, alle Schenkel mit sehr grossem, breitem Zahn, Schienen bewimpert. Lg. 5—$6^1/_2$ mm. Br. $1^3/_4$—2 mm. Italien, Oesterreich, Walachei. **Etruscus** Dbr.

♂ mit Querkiel am zweiten Bauchsegment.

Körper ganz ohne Schuppen, dunkelbraun mit rothen Fühlern und Beinen und reichlicher weisser Behaarung.

**var. Nudus** Stl.

(Von *betulae* weicht er ab durch länglichere Flügeldecken und dünnere Beine, die ganz roth sind, von *tuberculifer* durch seine Behaarung, die Farbe der Fühler und Beine.)

25′. Das erste Geisselglied ist so lang als das zweite.

26″. Hinterschienen S-förmig gekrümmt; glänzend grün beschuppt mit abstehender weisser Behaarung, Rüssel so breit als der Kopf, gefurcht, Fühler lang, behaart, 3. und 4. Geisselglied gleich lang, die äussern länger als breit, Halsschild quer, gerundet, Flügeldecken nicht viel breiter und 4 mal so lang als das Halsschild, Schenkel dick mit starkem Zahn, Vorderschienen dick, innen in der Mitte erweitert. Lg. 5—6 mm. Br. 2 mm. Sicilien. **Longi-pilis** Boh.

26′. Hinterschienen gerade, sonst dem vorigen sehr ähnlich, Fühler und Beine kürzer, Augen wenig vorragend, Rüssel dünner, schwach gefurcht, die Fühlerfurchen mehr genähert, die äussern Fühlerglieder so breit als lang, Halsschild sehr konvex und seitlich sehr stark gerundet, beim ♂ weniger stark, Flügeldecken parallel, die weisse, nicht sehr lange Behaarung nicht senkrecht abstehend, Schenkel des ♂ weniger

dick als beim ♂ des vorigen, mit kürzerem Zahn, Schienen nach aussen verbreitert. Lg. 4—5 mm. Br. $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm. Südost-Europa, Italien. **Breviatus** Dbr.

24′. Schenkel schwarz, wenigstens in der Mitte.

27‴. Nur Brust und Seiten des Halsschildes beschuppt, Schienen gelb. **v. Aurifer** Boh.

Schmaler, Fühlerschaft und Beine ganz schwarz. Lg. $3^1/_3$—$4^1/_2$ mm. Br. $1^1/_4$—$1^1/_2$ mm. Griechenland. **Lateralis** Reiche.

var. a. Seitenrand des Halsschildes, Hüften, ein Fleck an der Spitze der Schenkel und eine unterbrochene Längsbinde innerhalb des Seitenrandes grün oder blau beschuppt.

var. b. Flügeldecken ohne Schuppen, Seiten des Halsschildes beschuppt.

27″. Nur die Epimeren der Mittelbrust grün beschuppt, Schienen und Tarsen braun. **Desbrochersi** n. sp.

---

*Ph. Desbrochersi.*

Oblongo-elongatus, ater, tibiis tarsisque brunneis, antennis testaceis, indumento brevi, brunneo undique vestitus, et non nisi episternis metathoracis viridi-squamosis, rostro capite multo breviore, plano, apice glabrato, scrobis brevibus, transversis, oculis magnis, parum prominulis, antennis gracilibus, funiculi articulis 2 primis fere aeque longis, externis latitudine fere longioribus, clava angusta, thorace latitudine media paulo breviore, carinato, antice obsolete constricto, elytris oblongis, thorace dimidia parte latioribus, punctato-striatis, femoribus acute dentatis.

Long. $5^1/_2$ mm. Lat. 2 mm. Graecia.

Von der Grösse *P. psittacinus*, durch die Bildung der Fühlerfurche, den fast unbeschuppten Leib und die dunklen Beine leicht kenntlich.

Langgestreckt, schwarz, Fühler gelbroth, Schienen und Füsse braun, mit kurzer röthlicher Behaarung überall mässig dicht bekleidet, Rüssel viel kürzer als der Kopf, so breit wie lang mit einer kahlen Stelle an der Spitze, die bis zu der Fühlerinsertion reicht, Fühlerfurchen quer nach innen verlaufend, der zwischen ihnen liegende Theil des Rüssels viel schmaler als die Stirn zwischen den Augen; Augen gross, flach, Fühler mässig schlank, das erste Geisselglied nicht (♂) oder kaum (♀) kürzer als das zweite, 3 mal so lang als breit, die äussern wenig länger als breit, Keule schmal, Halsschild wenig breiter als lang, seitlich wenig gerundet, vorn undeutlich eingeschnürt, vorn wenig schmaler als hinten, sehr dicht

27'. **Oberseite beschuppt, Schienen gelb.**

28''. Fühler länglich, Schaft den Vorderrand des Halsschildes erreichend, die Geisselglieder an Länge abnehmend, schwarz, grün, blau oder grau beschuppt, Körper breit mit abstehenden grauen Haaren, Fühler und Beine bewimpert, Rüssel schmaler als der Kopf, gefurcht, Halsschild kurz, stark gerundet, Flügeldecken nur 2 mal so lang als breit, alle Schenkel mit breitem, starkem Zahn, Schienen breit. Lg. $3^1/_2$—6 mm. Br. $1^1/_3$—$2^1/_3$ mm. Europa. **Betulae** L.

Flügeldecken ohne Schuppen, oben behaart, Seiten des Halsschildes, Brust und Spitze der Schenkel mehr oder weniger beschuppt. **var. Aurifer** Boh.

Grundfarbe des Körpers braun. **var. Trivialis** Boh.

28'. Fühler sehr kurz, der Schaft das Halsschild nicht erreichend, Kopf und Rüssel kurz, schmal, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, höchstens 2 mal so lang als breit, Halsschild in der Mitte unbeschuppt, Flügeldecken spärlich beschuppt, Unterseite des Halsschildes silberweiss beschuppt, ebenso die Spitze der Schienen. Lg. $3^1/_2$—5, Br. $1^1/_3$—2 mm. Oesterreich. **Brachi-cornis** Dbr.

2''. Nur die Hinterschenkel gezähnt.

Flügeldecken braun und grau, fleckig beschuppt, ohne Behaarung; Rüssel sehr kurz, schmaler als der Kopf, Fühlergruben quer, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, Halsschild breiter als lang, schwach gerundet, Flügeldecken $2^1/_2$ mal so lang als breit, hinten zugespitzt, tief gestreift mit breiten Zwischenräumen. Lg. $4^1/_2$ mm. Br. 1—2 mm. Südost-Europa. **Pictus** Stev.

Ganz rostroth. **var. Pallipes** Gyl.

Beschuppung grün, oben und unten, Fühler und Beine roth, Augen sehr klein, Rüssel sehr kurz, erstes Geisselglied länger als das zweite, seitlich wenig gerundet, Flügeldecken

---

und fein punktirt, mit erhabener Mittellinie auf der vordern Hälfte, Flügeldecken etwa um die Hälfte breiter als das Halsschild mit vortretenden Schultern, seitlich parallel, hinten kaum zugespitzt, Schenkel mässig stark mit spitzigem Zahn, Schienen gerade, nach aussen etwas verbreitert, an der Innenseite nicht gezähnelt.

parallel, hinten zugespitzt, Schienen innen gezähnelt. Lg. 4, Br. 1½ mm. Griechenland. **Serripes** Dbr.

(Dem *P. pomonae* sehr ähnlich, durch gezähnelte Schienen und gezähnte Schenkel verschieden.)

2'. Schenkel nicht oder kaum gezähnt.

29''. Schenkel kaum gezähnt. Grau oder grünlich grau beschuppt, dunkelbraun, Fühler, Schienen und Füsse gelbroth, Fühler kurz, die zwei ersten Geisselglieder kaum an Länge verschieden, die äussern breiter als lang, Keule kurz oval, Halsschild breiter als lang, seitlich gerundet, Rüssel sehr kurz gefurcht, Stirn mit flachem Eindruck.

Mit grauen, theils rundlichen, theils verlängten Schuppen nicht sehr dicht bekleidet, die auf der Scheibe des Halsschildes spärlicher sind als an den Seiten und ausserdem mit kurzen, abstehenden Haaren nicht dicht bekleidet, Flügeldecken 1½ mal so lang als breit, wenig breiter als das Halsschild. Lg. 2, 5—3 mm. Br. 1¼—1⅜ mm. Oesterreich, Russland. (*Suratus* Gyl.) **Sulcirostris** Boh.

Schenkel mit zwar kleinem, aber deutlichem Zähnchen. **var. cinereus** Gyll.

Seiten des Halsschildes und der Flügeldecken mit runden, grünlichen Schuppen bekleidet, letztere noch mit ganz kleinen Häärchen, die Schuppen sind rund, nur gegen die Spitze etwas verlängter, Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, Schenkel etwas deutlicher gezähnt (ohngefähr wie *cinereus*.) Lg. 3½ mm. Br. 1½ mm. Sicilien. **Logesi** Ragusa.

29'. Schenkel ganz ungezähnt.

30'''. Körper fast unbeschuppt, Rüssel zwischen den Fühlerfurchen schmal.

Körper kahl, nur einige grüne Schuppen an den Seiten des Halsschildes, schwarz, glänzend, Fühler und Beine roth, Augen klein und flach, Rüssel kurz, Halsschild breiter als lang, Flügeldecken 2 mal so lang als breit. Lg. 3—4½ mm. Br. 1—1½ mm. Alpen. **Viridi-collis** F.

Körper kahl, die Seiten des Halsschildes und der Brust mit einigen grünen, haarförmigen Schuppen, schwarz oder braun, glänzend, Kopf stets schwarz, dicht punktirt, Fühler

mässig stark, nur die Basis des Fühlerschaftes roth, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern konisch, Rüssel sehr kurz, schwach gefurcht, Fühlerfurchen quer, der Rüssel zwischen ihnen viel schmaler als die Stirn zwischen den Augen, Halsschild breiter als lang, seitlich stark gerundet, vorn stark, hinten schwach eingeschnürt, Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, $2^1/_2$ mal so lang als breit, grob punktirt gestreift, Brust schwarz, an den Seiten mit einigen haarförmigen grünen Schuppen, Beine lang. Lg. 5—$5^1/_2$, Br. 2 mm. Armenien. (Beitr. zur kaukas. Käferfauna von Dr. O. Schneider u. H. Leder. p. 281.) **Armeniacus** Kirsch.

30″. Körper schwarz, mit kurz haarförmigen, silberglänzenden Schuppen bekleidet an den Seiten des Halsschildes und auf den Flügeldecken, wo sie fleckenweise vertheilt sind, Fühler, Schienen und Tarsen roth, Rüssel kurz, schwach gefurcht, Halsschild viel breiter als lang, Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, $1^1/_2$ mal so lang als breit, kräftig punktirt gestreift, Beine kräftig. Lg. $3^1/_2-4$, Br. $2^1/_2$ mm. Oesterreich, Griechenland, Dalmatien. (*dispar* Redt.) **Brevis** Gyl.

30′. Körper mit runden Schuppen.

31‴. Bauch beschuppt, Körper dicht grün beschuppt, unbehaart. Augen gross, nach oben gerückt, Stirn eingedrückt. **Hochhuthi** Stl. n. sp. *)

Augen klein, an den Seiten des Kopfes, Stirn gewölbt, schwarz, Fühler, Schienen und Füsse roth, Fühler kurz,

---

*) *Ph. Hochhuthi.*

Oblongus, niger, impubis, squamulis rotundatis viridibus dense tectus, rostro latitudine fere longiore, plano, fronte late impressa, oculis magnis, sat prominulis, antennis fortibus, scapo curvato, funiculi articulis duobus primis aeque longis, externis obconicis, clava elongata, acuminata, thorace latitudine breviore, antrorsum angustato, lateribus purum rotundato, elytris oblongo-ovatis, apice sub-acuminatis, pedibus rufo-testaceis, femoribus muticis. Long. 6 mm. Lat. 2 mm.

Dem *Ph. thalassinus* in Grösse und Gestalt sehr ähnlich, aber durch die ungezähnten Schenkel sofort kenntlich.

Dicht mit grauen, runden Schuppen bedeckt, unbehaart, Fühler und Beine gelb, Rüssel reichlich so lang wie der Kopf und zwischen den Fühlergruben viel schmaler als die Stirn zwischen den Augen; diese ist

die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, 3 mal so lang als breit, die äussern quer, Halsschild wenig breiter als lang, schwach gerundet, Flügeldecken 2 mal so lang als breit, Schenkel dicht beschuppt. Lg. $3^1/_2$—5 mm. Br. $1^1/_2$—2 mm. Europa, Algier. **Pomonae** Ol.

31″. Bauch und Oberseite spärlich beschuppt, schwarz, Fühler, Schienen und Füsse gelbroth, die Schuppen sind rund oder etwas länglich, grünlichgrau, ausserdem sind die Flügeldecken mit sehr kurzen Häärchen bekleidet, Rüssel kurz und schmal, an der Spitze eingedrückt, Fühlerschaft dick, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern quer, Halsschild viel breiter als lang, stark gewölbt, Stirn gewölbt, Flügeldecken ziemlich breiter als das Halsschild, $1^1/_2$ mal so lang als breit, mit kräftigen Punktstreifen. Lg. $2^1/_3$ mm. Br. $1^1/_3$ mm. Russland. **Omioides** Hochh.

31′. Oberseite sehr dicht grün beschuppt, Bauch fein behaart.

Oberseite unbehaart, schwarz, Fühler, Schienen und Füsse gelbroth, Stirn gewölbt, mit Grübchen, Augen klein, Rüssel breiter als lang, ohne Furche, Fühler wie bei *pomonae,* Halsschild wenig breiter als lang, seitlich wenig gerundet, Flügeldecken viel breiter als das Halsschild, $1^2/_3$ mal so lang als breit, kräftig punktirt gestreift, Schienen breit. Lg. $2^1/_2$—4 mm. Br. $1^1/_3$ mm. ♂ 2. Bauchsegment mit Querkiel. (*uniformis* Msh.) Europa, Algier. **Viridi-aereus** Laich.

Flügeldecken gegen die Spitze hin mit kleinen Börstchen besetzt; kleiner als *viridiaereus,* gedrungener,

---

flach eingedrückt, die Fühlerfurchen quer wie bei *thalassinus*, *argentatus* etc., Schaft gekrümmt, dick, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern kegelförmig, die Keule schmal und dünn zugespitzt; Halsschild breiter als lang, nach vorn mehr verschmälert als nach hinten, seitlich wenig gerundet, Flügeldecken länglich eiförmig, hinten schwach zugespitzt, punktirt gestreift, Zwischenräume fast eben, Beine kräftig, Schenkel ungezähnt. Caucasus.

Ich habe diese Art von Hochhuth als *Ph. ligurinus* Gyl. erhalten; die Beschreibung Schönherrs passt aber nicht darauf, die Fühler sind nicht dünn, das Halsschild nicht seitlich stark gerundet; zudem hat Desbrochers (Ab. X. 738) den typus Schönherrs als Polydrusus corruscus erkannt, während das vorliegende Thier ein ächter Phyllobius ist.

dicht mit etwas länglichen, bronzefärbigen und smaragdgrünen Schüppchen besetzt, Flügeldecken stärker gestreift, Zwischenräume etwas gewölbt. Lg. 3 mm. Roveredo in Tirol. (6. Nachlese zu den Käfern von Tyrol, p. 231.)

**Roboretanus** Gredler.

6'. Hinterbeine des ♂ stark verdickt, Springbeine; braun, Kopf und Halsschild schwarz, Rüsselspitze, Schienen und Füsse gelb, Oberseite mit feiner, anliegender, bräunlicher Pubeszenz, 2 Querbinden der Flügeldecken und ein Ring an den Hinterschenkeln grau behaart, Rüssel so lang als breit mit einer glatten Stelle an der Spitze, Fühlerfurchen kurz, rundlich, oben einander sehr genähert, Fühler ziemlich schlank und lang, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang und so lang als die übrigen Geisselglieder zusammen, Halsschild kaum länger als breit, fein gerunzelt, seitlich gerundet, vorn etwas eingeschnürt, Flügeldecken mehr als 2 mal so lang als breit, Schenkel kräftig gezähnt. Lg. $4^1/_4$ mm. Br. 2 mm. Calabrien.

**Monstruosus** Tourn.

**Subg. Pseudo-myllocerus** Dbr.

1''. Beschuppung grün, der Kopf und eine Binde, die sich über das Halsschild und den vordern Theil der Naht fortsetzt, röthlich, Schuppen rund, Fühler und Beine röthlichgelb, Rüssel so breit wie der Kopf, gefurcht, Fühler schlank, Halsschild kaum breiter als lang, vorn und hinten eingeschnürt; Körper ohne Behaarung. Lg. 5, Br. $1^1/_2$ mm. West-Sibirien.

**Dorsalis** Mannerh.

1'. Beschuppung weiss, gelblich oder bräunlich, Körper ohne Behaarung.

Beschuppung weiss oder höchstens mit einigen etwas helleren Längsbinden auf den Flügeldecken, die Mitte des Halsschildes und der Flügeldecken meist etwas dunkler, Fühler und Beine röthlich, Rüssel etwas schmaler als der Kopf, Fühler schlank, wie die Beine röthlich gelb, Schenkel ungezähnt. Lg. $3^1/_2$—$4^1/_4$ mm. Br. $1^1/_3$—$1^1/_2$ mm. Europa. **Mus** F.

Beschuppung gelblich, 2 schiefe etwas wellenförmige Binden auf jeder Flügeldecke braun; die braune Färbung breitet sich

oft über die Wurzel der Flügeldecken und die Scheibe des Halsschildes aus, Fühler und Beine röthlich, Fühler schlank, Halsschild wenig breiter als lang, vorn und hinten eingeschnürt. Lg. $2^1/_3$—$3^1/_2$ mm. Br. 1—$1^1/_4$ mm. Europa. **Sinuatus F.**

**Subg. Parascytopus** Desbrochers.

Langgestreckt, mit braunen, haarförmigen Schuppen und mit aufgerichteten grauen Borsten bekleidet, eine breite, scharf begränzte Längsbinde auf jeder Flügeldecke schön grün beschuppt, manchmal zeigen sich auch an den Seiten des Halsschildes einige grüne Schuppen, Brust weisslich beschuppt, Fühler und Beine röthlich, Vorderschenkel mit kleinem, die hintern mit grösserem Zahn.

♂ Fühler kräftig, Halsschild und Flügeldecken schmaler, ♀ Fühler schlanker, Halsschild und Flügeldecken breiter. Lg. $4^1/_2$—$6^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$—2 mm. Griechenland und jon. Inseln. **Apollinis** Miller.

Langgestreckt, Kopf und Halsschild mit goldgrünen, die Flügeldecken mit schön grünen, glänzenden haarförmigen Schuppen bedeckt, der erste Zwischenraum neben der Naht und der Seitenrand braun beschuppt, Halsschild gekielt, Schenkel wie beim vorigen gezähnt. Lg. 5—$5^1/_2$, Br. Libanon. **Mirandus** Desbr.

**Gen. Myllocerus** Schönh.

1″. Halsschild hinten stark 2 mal gebuchtet, dicht grau beschuppt, Zwischenräume der Flügeldecken mit einer Doppelreihe feiner, kurzer Börstchen.

2″. Halsschild breiter als lang.

3″. Rüssel so breit wie der Kopf, nach vorn nicht verschmälert, vorn stark eingedrückt und gerinnt, zwischen den Fühlerfurchen viel breiter als der Durchmesser eines Auges, die zwei ersten Geisselglieder der Fühler gleich lang, die äussern etwas länger als breit, Augen vorragend, Halsschild etwas breiter als lang, vorn und hinten schwach eingeschnürt, nach vorn nicht verschmälert, Flügeldecken um die Hälfte breiter als das Halsschild, hinten gemeinschaftlich abgerundet, mässig punktirt gestreift, Zwischenräume eben, Schenkel mässig verdickt mit sehr kleinem Zähnchen. Lg. 5—$5^1/_2$ mm. Br. $1^1/_2$—2 mm. Syrien, Cypern. **Damascenus** Hampe.

3′. Rüssel nach vorn deutlich verschmälert, zwischen den Fühlerfurchen nicht breiter als der Durchmesser eines Auges, das erste Geisselglied um die Hälfte länger als das zweite.

4″. Rüssel nach vorn schwach verschmälert, schwach gefurcht, an der Spitze schwach eingedrückt, Augen wenig vorragend, Halsschild vorn und hinten eingeschnürt. **Christophi** Stl. *)

4′. Rüssel nach vorn stark verschmälert, vorn schwach 3kielig, hinten 2kielig, Augen flach, Halsschild ohne Eindrücke. **Caspius** Stl. **)

---

*) *Myllocerus Christophi.*

Oblongus, niger, dense virescente-cinereo-squamosus, antennis tibiis tarsisque rufescentibus, rostro subconico, apice impresso, antennarum funiculi articulo primo secundo sesqui-longiore, hoc latitudine triplo longiore, externis latitudine paulo longioribus, oculis parum prominulis, thorace longitudine latiore, basi profunde bisinuato, antice posticeque constricto, in disco remote, lateribus densius punctulato, elytris basi torace dimidio latioribus, humeris sub-angulatis, apice rotundatis, subtiliter punctato-striatis, interstitiis planis, seriatim breviter setulosis, femoribus omnibus denticulo acuto armatis. Lg. 5 mm. Lat. 1 2/3 mm. Scharud.

Dem *M. damascenus* und *arabicus* jedenfalls sehr ähnlich, von ersterem durch das lange erste Geisselglied und den konischen Rüssel, die wenig vorragenden Augen, von letzterem durch das breite, vorn und hinten eingeschnürte Halsschild verschieden.

Rüssel etwas schmaler als der Kopf, nach vorn etwas verschmälert, an der Spitze etwas eingedrückt, zwischen den Fühlerfurchen nicht breiter als der Durchmesser eines Auges, mit sehr seichter Furche, Fühler kräftig und länger als der halbe Leib, alle Geisselglieder länger als breit, das erste um die Hälfte länger als das zweite, dieses um die Hälfte länger als das dritte und mindestens 3 mal so lang als breit, die äussern wenig länger als breit, Halsschild um 1/3 breiter als lang, vorn stärker, hinten schwächer eingeschnürt und mit einem Grübchen in der Mitte des Seitenrandes, wodurch eine kleine Einbuchtung desselben entsteht, Flügeldecken länglich eiförmig, vorn um 1/3 breiter als das Halsschild, Schultern etwas winklig, hinten zugespitzt, aber einzeln abgerundet, Zwischenräume eben mit einer Reihe zarter, kurzer Börstchen, Schenkel schwach verdickt, alle mit kleinem, spitzigem Zähnchen, Schienen gerade.

**) *Myllocerus caspius.*

Oblongus, niger, virescente-cinereo-squamosus, antennis apice rufescentibus, rostro conico, subsulcato, bicarinato, oculis parum prominulis, antennis gracilibus, funiculi articulo 2° primo breviore, externis longitudine latioribus, fronte convexa, thorace longitudine latiore, basi profunde bisinuato, antrorsum subangustato, elytris thorace dimidia parte latioribus, humeris sub-angulatis, oblongo-ovatis, apice conjunctim acute rotundatis,

2′. Halsschild kaum länger als breit; Rüssel nach vorn nicht verschmälert, gefurcht und 2kielig, Augen nicht vorragend, das erste Geisselglied der Fühler verlängt, 2.—8. gerundet, Halsschild ohne Eindrücke, fein punktirt, Flügeldecken vorn ein wenig breiter als das Halsschild, Schultern abgerundet, hinten gemeinschaftlich stumpf abgerundet, Schenkel undeutlich stumpf gezähnt. Arabien. (ex Schönh.)

**Arabicus** Schh.

1′. Halsschild hinten gerade abgestutzt, Flügeldecken dicht behaart.

Schwarz, oben mit dichter weisser Beschuppung und dichter gelblicher, aufgerichteten Behaarung, Rüsselspitze, Fühler und Beine roth, Rüssel längsrunzlig, an der Wurzel dicht behaart, gegen die Spitze verschmälert, Kopf und Halsschild dicht und stark punktirt, dieses seitlich gerundet, an der Wurzel gerade abgestutzt, Flügeldecken gestreift, Zwischenräume erhaben mit einer doppelten Reihe von Querrunzeln und anliegend behaart. Schenkel ungezähnt. Lg. 3, 2, Br. 1, 1 mm. Caucasus. **Subcostatus** Kolen.

Anm. Ich habe diese Art nicht gesehen, glaube aber nicht, dass sie in diese Gattung gehört, schon wegen dem an der Wurzel gerade abgestutzten Halsschild.

---

subtiliter punctato striatis, interstitiis seriatim brevissime setulosis, femoribus muticis. Lg. 4 mm. Lrt. 1½ mm.

Von *M. damascenus* verschieden durch die Länge des 2. Geisselgliedes und den konischen Rüssel, von *Christophi* durch kürzere Fühler, deren äussere Geisselglieder kürzer sind als breit und ungezähnte Schenkel, das Halsschild ohne Eindrücke, den 2kieligen Rüssel, von *M. arabicus* durch den konischen Rüssel und das quere Halsschild.

Etwas kleiner als *M. damascenus* und *Christophi*, dicht grünlich weiss beschuppt, die Schuppen rund, Fühlerspitze röthlich. Rüssel gegen die Spitze stark verschmälert, zwischen den Fühlerfurchen nicht breiter als der Durchmesser eines Auges, Augen seitlich, flach, Stirn gewölbt, Fühler dünn, das erste Geisselglied um die Hälfte länger als das zweite, dieses 2 mal so lang als breit, das dritte so breit, die äussern breiter als lang, Halsschild um ⅓ breiter als lang, hinten stark 2 mal gebuchtet, nach vorn sehr wenig verschmälert, ohne Eindrücke, Flügeldecken wie beim vorigen geformt, hinten verschmälert und gemeinschaftlich abgerundet, fein punktirt gestreift, Zwischenräume eben mit einer Reihe sehr kurzer, feiner Börstchen, Schenkel schwach verdickt, ungezähnt, Schienen gerade. Scharud.

Anm. Ob diese Art vielleicht das ♀ zu *N. Christophi* ist? sie sind fast zu sehr different, als dass ich dies annehmen könnte.

**Gen. Alsus** Motschoulsky.

Doppelt so gross als *Phyllob. suratus,* Beschuppung heller grau und mehr kupferig, Fühler und Beine roth, Halsschild nach vorn verschmälert, seitlich weiss durch dichtere Beschuppung, Flügeldecken verlängter, dichter punktirt, dichter und deutlicher reihenweise bewimpert. Krimm, Sibirien.

**Inderiensis** Motsch.

Ganz weiss beschuppt, etwas silberglänzend, wesshalb die Borstenreihen der Zwischenräume undeutlich werden, Fühler und Beine bräunlich, Rüssel etwas konisch, Stirn gefurcht, sonst eben, Halsschild quer, seitlich wenig erweitert, Flügeldecken eiförmig, hinten etwas erweitert und am Ende zugespitzt. Kirgisensteppe. **Farinosus** Motsch.

Dem *Ph. sulcirostris* ähnlich, aber kleiner und schmaler.

Ein wenig kleiner als *Phyll. suratus*, dem er sehr ähnlich ist, das Halsschild ist breiter, seitlich mehr gerundet, Flügeldecken schmaler, nach hinten nicht verbreitert, grau beschuppt, Fühler, Schienen und Tarsen gelb. Caucasus.

**Collaris** Motsch.

**Gen. Metacinops** Kraatz.

Fühler lang, der Schaft verlängt, den Vorderrand des Halsschildes nicht erreichend, Fühlerfurche kurz und breit, Kopf viel schmaler als das Halsschild, Augen wenig vorragend, Halsschild klein, doppelt so breit als lang, vorn und hinten gerade abgestutzt, seitlich stark gerundet, Flügeldecken länglich oval, punktirt gestreift, Schultern vorragend, hinter denselben etwas eingedrückt, hinter der Mitte etwas erweitert, Hinterschenkel mit kleinem Zähnchen, Klauen verwachsen. Schwarz; oben dicht goldglänzend beschuppt, Rüsselspitze und Beine röthlich, Kopf fein, Halsschild kräftiger punktirt. Lg. 6 mm., ohne den Rüssel 4 mm. Griechenland.

**Rhinomacer** Kraatz.

# Systematisches Verzeichniss
# der beschriebenen Arten der Otiorhynchiden.

Die erste Nummer bedeutet die Seitenzahl in den Separat-Abdrücken.


| | Sep. | Pag. |
|---|---|---|
| **Gen. Holcorhinus** Schh. | | |
| Querulus Schh. | 6 | 408 |
| seriehispidus Boh. | | |
| albopunctatus Luc. | | |
| pilosulus Chevr. | | |
| Albomarginatus Luc. | — | — |
| Seidlitzi Tourn. | 7 | 409 |
| Parvicollis Seidl. | — | — |
| parvulicollis Mars. | | |
| Siculus Seidl. | — | — |
| Conglobatus Seidl. | — | — |
| Pygmaeus Seidl. | — | — |
| **Gen. Cyclomaurus** Fairm. | | |
| Velutinus Fairm. | 8 | 410 |
| Fairmairei Mars. | | |
| Metallescens Luc. | — | — |
| cyrtus Fairm. | | |
| costulatus Fairm. | | |
| piceus All. | | |
| Armipes Seidl. | — | — |
| **Gen. Mylacus** Schh. | | |
| Murinus Boh. | 8 | 410 |
| soricinus Mars. | | |
| var. vestitus Boh. | 9 | 411 |
| var. sphaericus Boh. | — | — |
| Globulus Boh. | — | — |
| Rotundatus F. | — | — |
| puberulus Stev. | | |
| Haematopus Rosh. | — | — |
| rubripes Mars. | | |
| Verruca Boh. | — | — |
| Pustulatus Seidl. | 10 | 412 |
| Seminulum F. | — | — |
| globosus Sturm. | | |
| globulus Ol. | | |
| scutellaris Meg. | | |
| Globosus Gyl. | — | — |
| Glomulus Schh. | 10 | 412 |
| glomeratus Boh. | | |
| Armatus Seidl. | — | — |
| armipotens Mars. | | |
| Turcicus Seidl. | 11 | 413 |
| Indutus Kiesw. | — | — |
| Rhinolophus Seidl. | — | — |
| Senaci Desbr. | — | — |
| **Gen. Otiorhynchus** Schh. | | |
| **Subgen. Dodecastichus** Stl. | | |
| Inflatus Gyl. | 19 | 421 |
| var. salebrosus Boh. | — | — |
| var. picipennis Stl. | — | — |
| Lauri Stl. | 20 | 422 |
| Heydeni Stl. | — | — |
| Pulverulentus F. | — | — |
| var. Hopffgarteni Tourn. | — | — |
| var. periscelis Gyl. | — | — |
| var. adumbratus Dej. | — | — |
| var. conspurcatus Germ. | — | — |
| Consentaneus Boh. | — | — |
| Geniculatus Germ. | 21 | 423 |
| egenus Stl. | | |
| irroratus Zgl. | | |
| Dolomitae Kiesw. | — | — |
| Dulcis Germ. | 21 | 423 |
| Contractus Hampe. | — | — |
| Obsoletus Stl. | — | — |
| Dalmatinus Gyl. | — | — |
| Pruinosus Germ. | 22 | 424 |
| var. turgidus Germ. | — | — |
| var. scabricollis Germ. | — | — |
| Mastix Ol. | — | — |
| **Subgen. Otiorhynchus** Schh. | | |
| *Erste Abtheilung.* | | |
| 1. Rotte. | | |
| Rhacusensis Germ. | 22 | 424 |
| ragusensis Schh. | | |

| | Sep. | Pag. |
|---|---|---|
| var. siculus Dej. | 22 | 424 |
| Goerzensis Herbst. | 23 | 425 |
| cardiniger Host. | | |
| Spalatrensis Boh. | — | — |
| Truncatus Stl. | — | — |
| Caudatus Rossi. | — | — |
| bisulcatus Steph. | | |
| Sensitivus Scop. | 24 | 426 |
| planatus Herbst. | | |
| Latipennis Boh. | — | — |
| inductus Pareyss. | | |
| Sabulosus Gyl. | — | — |
| Apenninus Stl. | — | — |
| Lefèburei Gyl. | 25 | 427 |
| Latissimus Stl. | — | — |
| Aurifer Boh. | — | — |
| Morulus Boh. | — | — |
| Obsitus Gyl. | — | — |
| Civis Stl. | — | — |
| Meridionalis Gyl. | — | — |
| Corticalis Luc. | — | — |
| Oleae Stl. | — | — |
| Ghiliani Fairm. | 27 | 429 |
| Armadillo Rossi. | — | — |
| nigrita Rossi. | | |
| sulphurifer Herbt. | | |
| Rhaeticus Stl. | — | — |
| var. collinus Gredl. | — | — |
| Amplipennis Fairm. | — | — |
| Scabripennis Gyl. | — | — |
| Tumefactus Stl. | 28 | 430 |
| Auro-punctatus Gyl. | — | — |
| var. fossor Boh. | — | — |
| var. rufipes Boh. | — | — |
| Pyrenaeus Gyl. | — | — |
| Amabilis Stl. | — | — |
| Multipunctatus F. | — | — |
| Coryli Chevr. | 29 | 431 |
| Orientalis Gyl. | — | — |
| 2. Rotte. | | |
| Sulphurifer Ol. | — | — |
| friulicus Herbst. | | |
| Bisulcatus F. | — | — |
| carinthiacus Germ. | | |
| cinifer Germ. | | |
| var. vochinensis Stl. | — | — |
| var. istriensis Germ. | — | — |
| var. longicollis Gyl. | — | — |
| Scaberrinus Stl. | — | — |
| Auro-pupillatus Stl. | 30 | 432 |
| Vehemens Boh. | — | — |
| ticinensis Stl. | | |
| Fortis Rosh. | — | — |
| Caunicus Perez. | 31 | 433 |
| Stricticollis Fairm. | 31 | 433 |
| var. Gallicus Stl. | — | — |
| Lugdunensis Boh. | — | — |
| Grouvellei Stl. | — | — |
| Griseo-punctatus Boh. | 32 | 434 |
| var. clavipes Boh. | — | — |
| Peirolerii Chevr. | | |
| Jaënensis Stl. | — | — |
| Irritans Germ. | — | — |
| Pubens Boh. | — | — |
| stomachosus Gyl. | | |
| var. nigripes Boh. | — | — |
| var. Ariasi Stl. | — | — |
| Sub-striatus Gyl. | — | — |
| alsaticus Silb. | | |
| Truncatellus Graëlls. | 33 | 435 |
| Tenebricosus Herbst. | — | — |
| ♂ ater Gyl. | | |
| clavipes Ol. | | |
| ♀ morio Payk. | | |
| ♂ niger Msh. | | |
| Hungaricus Germ. | — | — |
| Sellae Stl. | — | — |
| Niger F. | — | — |
| multi-punctatus Ol. | | |
| ater Herbst. | | |
| scrobiculatus Gyl. | | |
| v. villosopunctatus Gyl. | 34 | 436 |
| v. ♀ coecus Germ. | — | — |
| v. rugipennis Boh. | — | — |
| v. angustatus Stl. | — | — |
| v. montanus Boh. | — | — |
| Sulcogemmatus Boh. | — | — |
| frigidus Ramb. | | |
| Haematopus Boh. | — | — |
| Francolinus Gemm. | 35 | 437 |
| elongatus Stl. | | |
| Fuscipes Ol. | — | — |
| pedemontanus Dej. | | |
| tenebricosus Sturm. | | |
| v. fagi Gyl. | — | — |
| rufipes Sturm. | | |
| v. erythropus Boh. | — | — |
| biturigensis Dej. | | |
| Sanguinipes Boh. | — | — |
| Laevigatus F. | — | — |
| cornicinus Heyden. | | |
| Concinnus Gyl. | 36 | 438 |
| Caesipes Muls. | — | — |
| Nobilis Gorm. | — | — |
| colibrinus Ziegl. | | |
| 3. Rotte. | | |
| Navaricus Gyl. | — | — |
| Reynosae Bris. | — | — |

| | Sep. | Pag. |
|---|---|---|
| Hispanicus Stl. | 37 | 439 |
| Unicolor Herbst. | — | — |
| morio F. | | |
| pimelioides Zgl. | | |
| v. ebeninus Gyl. | — | — |
| v. memnonius Gyl. | — | — |
| Crinitarsis Stl. | — | — |
| Perezi Stl. | — | — |
| v. pilicornis Chevr. | 38 | 440 |
| Atro-apterus D. G. | — | — |
| ater Steph. | | |
| Ehlersi Stl. | — | — |
| Dentipes Graëlls. | — | — |
| Asturiensis Chevr. | 39 | 441 |
| Areolatus Stl. | — | — |
| 4. Rotte. | | |
| Validus Stl. | — | — |
| Getschmanni Stl. | — | — |
| 5. Rotte. | | |
| Orbicularis Herbst. | 40 | 442 |
| tenebricosus Ol. | | |
| catenulatus Panz. | | |
| Petrensis Boh. | — | — |
| Gyraticollis Stl. | — | — |
| Luteus Stl. | — | — |
| Intrusicollis Rosh. | 41 | 443 |
| 6. Rotte. | | |
| Plumipes Germ. | — | — |
| flabellipes Meg. | | |
| Crinipes Mill. | — | — |
| v. herzegowinensis Stl. | — | — |
| Calcaratus Stl. | — | — |
| Cribrosus Germ. | 42 | 444 |
| ♀ argutus Boh. | | |
| erythropus Sturm. | | |
| Arrogans Friv. | — | — |
| Simoni Bedel. | — | |
| 7. Rotte. | | |
| Cupreo-sparsus Fairm. | 43 | 445 |
| Lanuginosus Boh. | — | — |
| insubricus Christ. | | |
| v. neglectus Stl. | — | — |
| Chrysocomus Germ. | 44 | 446 |
| v. laevigato-collis Gredl. | — | — |
| Repletus Boh. | — | — |
| Raucus F. | — | — |
| tristis Bonsd. | | |
| arenarius Herbst. | | |
| luctuosus Latr. | | |
| v. tristis F. | — | — |
| v. fulvus F. | | |
| Guttula Fairm | — | — |
| Assimilis Gemm. | 45 | 447 |
| affinis Stl. | | |
| 8. Rotte. | | |
| Perdix Germ. | — | — |
| 9. Rotte. | | |
| Squamifer Boh. | — | — |
| Parvicollis Gyl. | — | — |
| Sordidus Stl. | 46 | 448 |
| Thracicus Stl. | — | — |
| Fraternus Stl. | — | — |
| Decorus Stl. | — | — |
| 10. Rotte. | | |
| Banaticus Stl. | 47 | 449 |
| Vestitus Gyl. | — | — |
| Chrysomus Boh. | — | — |
| Affinis Hochh. | — | — |
| ? intercalaris Schh. | | |
| 11. Rotte. | | |
| Necessarius Stl. | 48 | 450 |
| Affaber Fairm. | — | — |
| Plebejus Stl. | 49 | 451 |
| Pseudomias Hochh. | — | — |
| lutosus Stl. | | |
| Pulverulus Stl. | — | — |
| Subdepressus Stl. | — | — |
| Rubiginosus Stl. | — | — |
| Granulato-striatus Stl. | 50 | 452 |
| Arenosus Stl. | — | — |
| Auro-guttatus Stl. | — | — |
| Stierlini Gemm. | 51 | 453 |
| tristis Stl. | | |
| Tagenioides Stl. | — | — |
| Compressus Stl. | — | — |
| Misellus Stl. | — | — |
| 12. Rotte. | | |
| Dubitabilis Fairm. | 52 | 454 |
| Heeri Stl. | — | — |
| Conspersus Germ. | — | — |
| chrysostictus Gyl. | | |
| Histrio Stl. | — | — |
| Zebei Stl. | 53 | 455 |
| Argillosus Hochh. | — | — |
| Dobrudschae Stl. | — | — |
| Scabrosus Msh. | — | — |
| putridus Dahl. | | |
| crispatus Ziegl. | | |
| Rudis Stl. | 54 | 456 |
| Ligneus Ol. | — | — |
| scabridus Steph. | | |
| gallicianus Gyl. | | |
| obscurus Dufour. | | |

| | Sep. | Pag. |
|---|---|---|
| v. riguus Fairm. | 54 | 656 |
| Frescati Boh. | — | — |
| Subspinosus Stl. | — | — |
| Carcelli Gyl. | 55 | 457 |
| g aniger Reiche. | | |
| v. Desbrochersi Stl. | — | — |
| Depresuss Stl. | — | — |
| 13. Rotte. | | |
| Conspicabilis Fald. | — | — |
| Foraminosus Boh. | — | — |
| Alpestris Comolli. | 56 | 458 |
| Distincti-cornis Rosh. | — | — |
| Lombardus Stl. | — | — |
| 14. Rotte. | | |
| Densatus Boh. | — | — |
| grisesceus Muls. | | |
| Argentatus Stl. | 57 | 459 |
| Spoliatus Stl. | — | — |
| Chalceus Stl. | — | — |
| Mandibularis Redt. | 58 | 460 |
| Granulosus Boh. | — | — |
| Pigrans Stl. | — | — |
| Mülleri Rosh. | — | — |
| Hypocrita Rosh. | — | — |
| v. ? Venustus Stl. | — | — |
| Teter Gredl. | 59 | 461 |
| Globulus Gredl. | — | — |
| 15. Rotte. | | |
| Echinatus Hochh. | — | — |
| Coronatus Stl. | — | — |
| Stussineri Stl. | 60 | 462 |
| Setifer Boh. | — | — |
| Uncinatus Germ. | — | — |
| 16. Rotte. | | |
| Bicostatus Boh. | — | — |
| Gemellatus Stl. | — | — |
| Septentrionis Herbst | 61 | 463 |
| griseopunctatus De Geer. | | |
| raucus Herbst. | | |
| scaber Bonsd. | | |
| arvernicus Desbr. } (Litho- | | |
| helveticus Desbr. } cryptus. | | |
| Subcostatus Stl. | 61 | 463 |
| Chaudoiri Hochh. | — | — |
| Kuenburgi Stl. | 62 | 464 |
| Obtusus Stl. | — | — |
| Troyeri Stl. | — | — |
| Costipennis Rosh. | 63 | 465 |
| v. Rosenhaueri Stl. | — | — |
| Antennatus Stl. | — | — |
| Styphloides Stl. | 63 | 465 |
| Proximus Stl. | 64 | 466 |
| Bohemanni Stl. | 65 | 467 |
| Lasius Germ. | — | — |
| Porcatus Herbst | — | — |
| costatus F. | | |
| senex Ol. | | |
| 17. Rotte. | | |
| Malefidus Gyl. | 66 | 468 |
| planidorsis Fairm. | | |
| Noui Fairm. | — | — |
| Praelongus Fairm. | — | — |
| Johannis Stl. | 67 | 469 |
| 18. Rotte. | | |
| Maurus Gyl. | — | — |
| adscitus Germ. | | |
| morio Bonsd. | | |
| pertusus Ziegl. | | |
| v. comosellus Boh. | — | — |
| v. aurosus Muls. | — | — |
| v. Bructeri Ill. | — | — |
| demotus Boh. | | |
| v. pauper Boh. | — | — |
| Tournieri Stl. | — | — |
| Schmidtii Stl. | 68 | 470 |
| Subcoriaceus Reitter. | — | — |
| Gobanzi Gredl. | — | — |
| 19. Rotte. | | |
| Trichographus Stl. | — | — |
| Serie-hispidus Stl. | — | — |
| Obcoecatus Schh. | 69 | 471 |
| Pullus Gyl. | — | — |
| Puncti-cornis Gyl. | — | — |
| Jugicola Stl. | 70 | 472 |
| Gossipipes Chevr. | — | — |
| Monticola Germ. | — | — |
| arcticus F. | | |
| laevigatus Gyl. | | |
| v. blandus Gyl. | — | — |
| Patruelis Stl. | — | — |
| Glabricollis Boh | 71 | 473 |
| Corsicus Fairm. | — | — |
| Fulvipes Gyl. | — | — |
| Kindermanni Stl. | 72 | 474 |
| fallax Mars. | | |
| Brevicornis Boh. | — | — |
| Cribripennis Hochh. | — | — |
| Cribrato-striatus Stl. | 73 | 475 |
| Modestus Stl. | — | — |
| Lithanthracinus Boh. | — | — |
| Denigrator Boh. | — | — |
| glabratus Dahl. | | |

| | Sep. | Pag. |
|---|---|---|
| Politus Gyl. | 74 | 476 |
| Borealis Stl. | — | — |
| Glabratus Stl. | 75 | 477 |

*Zweite Abtheilung.*

20. Rotte.

| | | |
|---|---|---|
| Varius Boh. | 76 | 478 |
| v. maritimus Stl. | — | — |
| Singularis L. | — | — |
| picipes F. | | |
| granulatus Herbst. | | |
| v. Chevrolati Boh. | — | — |
| Marquardti Fald. | — | — |
| Impressi-ventris Fairm. | 77 | 479 |
| Procerus Stl. | — | — |
| Carmagnolae Stl. | — | — |
| Pupillatus Gyl. | 78 | 480 |
| centropunctatus Ziegl. | | |
| Baudii Stl. | — | — |
| Rhododendri Stl. | 79 | 481 |
| Koziorowiczi Stl. | — | — |
| Subdentatus Bach. | — | — |
| frigidus Muls. | | |
| Teretirostris Stl. | — | — |
| Livonicus Seidl. | 80 | 482 |
| Brevi-clavatus Stl. | — | — |
| Angustipennis Stl. | 81 | 483 |
| Labilis Stl. | — | — |
| Difficilis Stl. | 82 | 484 |
| Genei Christoph. | | |
| Rivierae Stl. | — | — |
| Rotundatus Siebold. | 83 | 485 |
| Crassipes Stl. | - | — |
| Cancellatus Boh. | 84 | 486 |
| Clairi Stl. | 85 | 487 |
| Pusillus Stl. | — | — |
| Dieki Stl. | — | — |
| Vernalis Stl. | 86 | 488 |
| ? Heteromorphus Rott. | — | — |

21. Rotte.

| | | |
|---|---|---|
| Milleri Stl. | — | — |
| Duinensis Germ. | 87 | 489 |
| v. confusus Schh. | — | — |
| Signati-pennis Gyl. | — | — |
| aureolus Gyl. | | |
| Illyricus Stl. | — | — |
| ? Seductor Stl. | | |

22. Rotte.

| | | |
|---|---|---|
| Kollari Germ. | 88 | 490 |
| v. Bielzi Küster. | — | — |
| v. Küsteri Stl. | — | — |
| Schaumi Stl. | — | — |
| Aerifer Germ. | 89 | 491 |
| elaboratus Gyl. | | |
| rufipes Sturm. | | |
| v. regularis Stl. | — | — |
| Subsignatus Boh. | | — |
| Grandineus Germ. | — | — |
| sibiricus Gebl. | | |
| Austriacus F. | 90 | 492 |
| banaticus Dahl. | | |
| carinatus Gyl. | | |
| Costatus Stl. | — | — |
| Croaticus Stl. | — | — |
| Graniventris Miller. | 91 | 493 |

23. Rotte.

| | | |
|---|---|---|
| Longi-ventris Küst. | — | — |
| Asphaltinus Germ. | — | — |
| Riessi Fuss. | 92 | 494 |

24. Rotte.

| | | |
|---|---|---|
| Respersus Stl. | — | — |
| Longicornis Stl. | 93 | 495 |
| Lavandus Germ. | — | — |
| candisatus Meg. | | |
| metallifer Dahl. | | |

25. Rotte.

| | | |
|---|---|---|
| Obesus Stl. | — | — |
| Adspersus Boh. | 94 | 496 |
| Turca Boh. | — | — |
| Scitus Gyl. | — | — |
| Tarnieri Stl. | | |
| Funicularis Gyl. | 95 | 497 |
| asperatus Dej. | | |
| infaustus Gyl. | | |
| v. Fraxini Germ. | — | — |
| v. Jekeli Stl. | — | — |
| Graecus Stl. | — | — |
| Giraffa Germ. | — | — |
| corruptor Host. | | |
| v. Ornatus Germ. | 96 | 498 |
| v. Politus Stl. | — | — |
| Polycoccus Gyl. | — | — |
| Armatus Boh. | — | — |
| v. irroratus Dahl. | — | — |
| v. granatus Par. | — | — |
| v. romanus Boh. | — | — |
| Pareyssi Stl. | 97 | 499 |
| Infernalis Germ. | — | — |
| acheronticus Parr. | | |
| polygranosus Meg. | | |
| Longipennis Stl. | — | — |
| Peregrinus Stl. | — | — |
| Germari Stl. | 98 | 500 |
| Curvipes Stl. | — | — |

| | Sep. | Pag. |
|---|---|---|
| Rugosus Hummel. | 98 | 500 |
| ? Squameus Boh. | 99 | 501 |
| Auro-sparsus Germ. | — | — |
| roscidus Gyl. | | |
| Kasbekianus Stl. | — | — |
| 26. Rotte. | | |
| Simplicatus Stl. | — | — |
| Alpi-gradus Mill. | 100 | 502 |
| Grani-collis Boh. | — | — |
| Trojanus Stl. | — | — |
| Spartanus Kirsch. | 101 | 503 |
| Krattereri Boh. | — | — |
| gemellatus Parr. | | |
| Corvus Boh. | — | — |
| Egregius Mill. | 102 | 504 |
| Obsidianus Boh. | — | — |
| perforatus Redt. | | |
| Asplenii Mill. | — | — |
| Sculpti-rostris Hochh. | 103 | 505 |
| Lugens Germ. | — | — |
| Helveticus Boh. | — | — |
| loricatus Heer. | | |
| Calabrus Stl. | 104 | 506 |
| Pici-tarsis Rosh. | — | — |
| 27. Rotte. | | |
| Gemmatus F. | — | — |
| v. Chlorophanus Boh. | 105 | 507 |
| Tatarchani Reitter. | — | — |
| Fussi Küst. | — | — |
| Dives Germ. | 106 | 508 |
| Cymophanes Germ. | — | — |
| Opulentus Germ. | — | — |
| cribratus Grav. | | |
| 28. Rotte. | | |
| Sulcatus F. | 107 | 509 |
| griseo-punctatus De Geer. | | |
| strictus Gmel. | | |
| Linearis Stl. | 107 | 509 |
| Jnunctus Stl. | — | — |
| Excellens Kirsch | 108 | 510 |
| Clathratus Germ. | — | — |
| ruficapillus Zgl. | | |
| Fabricii Stl. | — | — |
| Petiginosus Germ. | 109 | 511 |
| ? Sulcifrons Gyl. | — | — |
| Kraatzi Stl. | — | — |
| Populeti Boh. | 110 | 512 |
| granatus Dahl. | | |
| v. Robustus Stl. | — | — |
| Brucki Stl. | — | — |
| Auri-capillus Germ. | — | — |
| affinis Redt. | | |
| cuprifer Dahl. | 110 | 512 |
| punctiscapus Boh. | | |
| Angustior Rosh. | 111 | 513 |
| Nigrita F. | — | — |
| tristis Scop. | | |
| aeneopunctatus Gyl. | | |
| sulcatus Payk. | | |
| Montivagus Boh. | — | — |
| Carniolicus Stl. | 112 | 514 |
| ? Intrusus Fairm. | — | — |
| 29. Rotte. | | |
| Monedula Stl. | — | — |
| Schläflini Stl. | 113 | 515 |
| Kiesenwetteri Stl. | — | — |
| Mus Stl. | — | — |
| Nubilus Boh. | 114 | 516 |
| v. Partitialis Boh. | — | — |
| v. Bischoffi Stl. | — | — |
| Bonvouloiri Stl. | 115 | 517 |
| Tener Stl. | — | — |
| Globus Boh. | — | — |
| 30. Rotte. | | |
| Gautardi Stl. | 116 | 518 |
| Branksiki Stl. | — | — |
| Aterrimus Boh. | 117 | 519 |
| Alpicola Boh. | — | — |
| morio Redt. | | |
| rhaeticus Heer. | | |
| Proletarius Boh. | — | — |
| Achaeus Stl. | — | — |
| Strigirostris Boh. | 118 | 520 |
| Orsinii Christ. | | |
| Javeti Stl. | — | — |
| Verrucicollis Stl. | | |
| 31. Rotte. | | |
| Moestus Gyl. | 119 | 521 |
| elongatus Muls. | | |
| Raymondi Gautier. | | |
| Moestificus Schönh. | — | — |
| Obsulcatus Stl. | — | — |
| Coriarius Stl. | — | — |
| Carbonarius Hochh. | 120 | 522 |
| 32. Rotte. | | |
| Squamosus Dej. | — | — |
| v. squamulatus Dej. | — | — |
| Lepidopterus L. | 121 | 523 |
| squamiger F. | | |
| v. pauperulus Heer. | — | — |
| Tenuicornis Mill. | — | — |
| Eremicola Rosh. | — | — |

| | Sep. | Pag. |
|---|---|---|
| Auricomus Germ. | 121 | 523 |
| v. nivalis Stl. | 122 | 524 |
| 33. Rotte. | | |
| Simulans Stl. | — | — |
| Reichei Stl. | — | — |
| Subquadratus Rosh. | 123 | 525 |
| Crataegi Germ, | — | — |
| Deformis Stl. | — | — |
| 34. Rotte. | | |
| Fusciventris Fuss. | 124 | 526 |
| Rufo-marginatus Stl. | — | — |
| 35. Rotte. | | |
| Prolixus Rosh. | — | — |
| Prolongatus Stl. | 125 | 527 |
| 36. Rotte. | | |
| Protensus Stl. | — | — |
| Elegantulus Germ. | — | — |
| Hampei Stl. | — | — |
| 37. Rotte. | | |
| Rugicollis Germ. | 126 | 528 |
| Pachyscelis Stl. | — | — |
| sulcicollis Dej. | | |
| Tumidipes Germ. | 127 | 529 |
| Hopffgarteni Stl. | — | — |
| Marmota Stl. | — | — |
| Pinastri Boh. | — | — |
| pertusus Zgl. | | |
| Multi-costatus Stl. | 128 | 530 |
| Cribellarius Mill. | — | — |
| Gracilis Boh. | — | — |
| Provincialis Stl. | 129 | 531 |
| 38. Rotte. | | |
| Pedemontanus Stl. | — | — |
| Ghestleri Ougsb. | — | — |
| Rugifrons Gyl. | 130 | 532 |
| Dillwyni Steph. | | |
| rugicollis Steph. | | |
| Impoticus Boh. | — | — |
| Ambiguus Schh. | — | — |
| v. Senex Chevr. | — | — |
| Piochardi Stl. | — | — |
| **Subgen. Cryphiphorus** Stl. | | |
| Ligustici L. | 131 | 533 |
| levistici Müll. | | |
| collaris F. | | |
| v. Agnathus Gyl. | — | — |
| Ledereri Stl. | — | — |
| Subrotundatus Stl. | 131 | 533 |
| Cuprifer Stl. | 132 | 534 |
| Armeniacus Hochh. | — | — |
| Ampli-collis Stl. | — | — |
| Alutaceus Germ. | 133 | 535 |
| croaticus Sturm. | | |
| v. vittatus Germ. | — | — |
| v. punctatissimus Gyl. | — | — |
| **Subgen. Arammichnus** Des Gozis. (Eurychirus Stl.) | | |
| Cribri-collis Gyl. | — | — |
| Sulci-rostris Boh. | — | — |
| Striato-setosus Boh. | 134 | 536 |
| Scabrosoides Stl. | — | — |
| Concavi-rostris Boh. | — | — |
| Allardi Stl. | — | — |
| Umbilicatus Stl. | — | — |
| Gravidus Stl. | — | — |
| Villosus Stl. | 135 | 537 |
| Elatior Stl. | — | — |
| Neapolitanus Stl. | — | — |
| Hellenicus Stl. | — | — |
| Pulchellus Stl. | — | — |
| Humilis Germ. | — | — |
| Godeti Gyl. | | |
| Simplex Stl. | — | — |
| Tomentosus Gyl. | 136 | 538 |
| v. Juvencus Gyl. | — | — |
| lanuginosus Dej. | | |
| pannomitanus Germ. | | |
| vellicatus Germ. | | |
| v. convexi-collis Schh. | — | — |
| Ferrarii Mill. | — | — |
| Cribrosi-collis Boh. | — | — |
| Rutilipes Hochh. | 137 | 539 |
| Unctuosus Gebl. | — | — |
| Hebraeus Stl. | — | — |
| Angusti-frons Stl. | — | — |
| Transparens Stl. | 138 | 540 |
| Minutus Faust. | — | — |
| Judaicus Stl. | 139 | 541 |
| Refrigeratus Stl. | — | — |
| Coyi Chevr. | 140 | 542 |
| Bardus Boh. | — | — |
| Messenicus Stl. | — | — |
| Strebloffi Stl. | — | — |
| Juvenilis Schh. | — | — |
| Paradoxus Stl. | 141 | 533 |
| Semi-tuberculatus Stl. | — | — |
| Semi-granulatus Stl. | — | — |
| Aberrans Stl. | 142 | 544 |
| Russicus Stl. | — | — |
| Oertzeni Stl. | — | — |

| | Sep. | Pag. |
|---|---|---|
| Valdemosae Schauf. | 143 | 545 |
| Miramarae Schauf. | 144 | 546 |
| Setosulus Stl. | — | — |
| Gastonis Fairm. | — | — |
| Pachy-dermus Chevr. | — | — |
| Plani-thorax Boh. | — | — |
| Annibali Chevr. | — | — |
| Breviusculus Stl. | 145 | 547 |
| Impexus Schh. | — | — |
| Schmorli Stl. | — | — |
| Flavimanus Stl. | — | — |
| Marseuli Stl. | — | — |
| Picimanus Stl. | 146 | 548 |
| Christophi Stl. | — | — |
| Pori-collis Schh. | — | — |
| Puncti-rostris Stl. | — | — |
| Granulato-punctatus St. | 147 | 549 |
| Balassogloi Stl. | 148 | 550 |
| Ovatulus Boh. | 149 | 551 |
| Pusio Gyl. | — | — |
| Lubricus Boh. | — | — |
| **Subgen. Tournieria** Stl. | | |
| 1. Rotte. | | |
| Kurdistanus Stl. | 150 | 552 |
| Arachnoides Stl. | — | — |
| v. ventralis Mars. | — | — |
| Fovei-collis Hochh. | — | — |
| Fausti Stl. | — | — |
| Ponticus Stl. | — | — |
| 2. Rotte. | | |
| Grandicollis Boh. | — | — |
| Balkanicus Stl. | 152 | 554 |
| Pelliceus Boh. | — | — |
| Constricti-collis Stl. | — | — |
| Tomentifer Boh. | — | — |
| Bosphoranus Stl. | 153 | 555 |
| Brunneus Stev. | — | — |
| Crispus Boh. | — | — |
| Pubifer Boh. | 154 | 556 |
| Velutinus Germ. | — | — |
| globithorax Stev. | | |
| Exilis Boh. | 155 | 557 |
| ? Vitellus Gyl. | — | — |
| ? Hystrix Gyl. | — | — |
| Caucasicus Stl | — | — |
| v. Schönherri Stl. | 156 | 558 |
| Incivilis Fald. | — | — |
| Cylindricus Stl. | — | — |
| Kirschi Stl. | — | — |
| Irregularis Stl. | 157 | 559 |
| Esau Faust. | — | — |
| Rotundi-collis Stl. | 158 | 560 |
| 3. Rotte. | | |
| Fullo Schrank. | 158 | 560 |
| Zebra F. | | |
| carinatus Pk. | | |
| Coarctatus Stl. | — | — |
| Formicarius Stl. | 159 | 561 |
| Crassi-collis Stl. | — | — |
| Albidus Stl. | — | — |
| Scopularis Hochh. | 160 | 562 |
| chrysopterus Stl. | | |
| Pauxillus Rosh. | — | — |
| v. rugi-rostris Stl. | — | — |
| Pygmaeus Stl. | — | — |
| Lederi Stl. | 161 | 563 |
| Nasutus Stl. | — | — |
| 4. Rotte. | | |
| Erinaceus Stl. | 162 | 564 |
| Maxillosus Dej. | — | — |
| Miser Kirsch. | — | — |
| Bidentatus Stl. | — | — |
| Bisphaericus Reiche. | 163 | 565 |
| Ottomanus Stl. | — | — |
| Acuminatus Stl. | — | — |
| Gibbi-collis Boh. | 164 | 566 |
| Frater Stl. | — | — |
| Laconicus Kirsch. | — | — |
| Elongatus Hochh. | — | — |
| Frivaldskyi Rosh. | 165 | 567 |
| Cornicinus Stl. | — | — |
| Lucae Stl. | — | — |
| Hirsutus Stl. | 166 | 568 |
| Raddei Stl. | — | — |
| Cinereus Stl. | — | — |
| 5. Rotte. | | |
| Creticus Stl. | 167 | 569 |
| Decoratus Stl. | — | — |
| Brachialis Schh. | — | — |
| Longipes Stl. | 168 | 570 |
| Reitteri Stl. | — | — |
| 6. Rotte. | | |
| Anadolicus Boh. | — | — |
| Osmanlis Stl. | — | — |
| Europaeus Stl. | 169 | 571 |
| Schuhmacheri Stl. | — | — |
| Nitidus Reiche | 171 | 573 |
| Beckeri Stl. | — | — |
| Ovalipennis Boh. | — | — |
| Transsylvanicus Stl. | — | — |
| 7. Rotte. | | |
| Armicrus Fairm. | 172 | 574 |
| Auripes Faust. | — | — |

| | Sep. | Pag. |
|---|---|---|
| Globi-collis Hochh. | 172 | 574 |
| Laeviusculus Stl. | 173 | 575 |
| Rufi-manus Hochh. | — | — |
| nudus Stl. | | |
| Merklii Stl. | — | — |
| Faldermanni Hochh. | — | — |
| tristriatus Stl. | | |
| Asiaticus Stl. | 174 | 576 |
| Pulvinatus Hochh. | — | — |
| Dispar Stl. | — | — |
| Glabellus Rosh. | 175 | 577 |
| Ovatus L. | — | — |
| rufipes Scop. | | |
| Scopolii Gmel. | | |
| v. pabulinus Panz. | — | — |
| v. vorticosus Schh. | — | — |
| Muscorum Grenier. | — | — |
| v desertus Rosh. | — | — |
| ? Segnis Gyl. | — | — |
| ? Vitis Gyl. | 176 | 578 |
| **Subgen. Tyloderes** Schönh. | | |
| Chrysops Herbst. | — | — |
| Megerlei F. | — | — |
| Dejeani Boh. | — | — |
| **Subgen. Troglorhynchus** Schmidt. | | |
| Planophthalmus Heyd | 177 | 579 |
| Phasma Rott. | — | — |
| Henoni Fairm. | — | — |
| Anophthalmus Schmidt. | 178 | 580 |
| Terricola Fairm. | — | — |
| Myops Reitter. | — | — |
| Martini Fairm | — | — |
| Lati-rostris Bergagli. | 179 | 581 |
| Grenieri All. | — | — |
| Camaldulensis Rott. | — | — |
| Baldensis Cwalina. | — | — |
| **Gen. Stomodes** Schönh. | | |
| Schaufussi Mill. | 180 | 582 |
| Angustatus Stl. | — | — |
| Puncti-collis Tourn. | — | — |
| Elongatus Hochh. | — | — |
| Tolutarius Boh. | — | — |
| Gyrosi-collis Boh. | 181 | 583 |
| Convexi-collis Miller. | — | — |
| Rotundi-collis Friv. | — | — |
| **Gen. Parameira** Seidl. | | |
| Caucasica Stl. | — | — |
| Rudis Stl. | 182 | 584 |
| hispida Stl. | | |
| Setosa Seidl. | 182 | 584 |
| Islamita Mars. | | |
| **Gen. Caenopsis** Bach. | | |
| Fissi-rostris Walt. | — | — |
| Bachi Bach. | | |
| Larraldi Perris. | — | — |
| Waltoni Boh. | — | — |
| ventricosus Steph. | | |
| ? Reichei Tourn. | — | — |
| **Gen. Cyclopterus** Seidl. | | |
| Spinifer Seidl. | 183 | 585 |
| **Gen. Peritelus** Germ. | | |
| **Subgen. Gymno-phorus** Seidl. | | |
| Nigrans Fairm | — | — |
| **Subgen. Peritelus** Germ. | | |
| Mononychus Seidl. | 184 | 586 |
| Astragali Stl. | — | — |
| Plani-dorsis Seidl. | — | — |
| Hirti-cornis Herbst. | — | — |
| simo Ol. | | |
| variegatus Boh. | | |
| depubes Boh. | | |
| Schönherri Boh. | 185 | 587 |
| Cremieri Boh. | — | — |
| Tenui-cornis Schauf. | — | — |
| Platy-somus Seidl. | — | — |
| Leuco-grammus Germ. | 186 | 588 |
| albolineatus Dej. | | |
| Senex Boh. | — | — |
| Marqueti Gaut. | | |
| Susanae Seidl. | — | — |
| Globuli-collis Seidl. | 187 | 588 |
| Hybridus Seidl. | — | — |
| Familiaris Boh. | — | — |
| famularis Gyl. | | |
| Griseus Ol. | — | — |
| spaeroides Germ. | | |
| dissimilis Sturm. | | |
| Noxius Boh. | 188 | 590 |
| Ruficornis Bris. | — | — |
| Grenieri Seidl. | 189 | 591 |
| Gougeleti Seidl. | | |
| hispanus Chevr. | — | — |
| Sinuatus Chevr. | — | — |
| Adusti-cornis Ksw. | — | — |
| Kiesenwetteri Seidl. | — | — |
| hispalensis Mars. | | |
| Necessarius Gyl. | 190 | 592 |
| Prolixus Kiesw. | — | — |

| | Sep. | Pag. |
|---|---|---|
| promissus Mars. | 190 | 592 |
| Subargentatus Desbr. | — | — |
| Subdepressus Muls. | 191 | 593 |
| flavipennis Duv. | | |
| v. Siculus Seidl. | — | — |
| Rusticus Boh. | — | — |
| Curti-collis Mars. | — | — |
| Echidna Seidl | 192 | 594 |
| Parvulus Seidl. | — | — |
| italicus Mars. | | |
| Brucki Seidl. | — | — |
| rudis Boh. | | |
| Fovei-thorax Desbr. | — | — |
| Insularis Desb. | 193 | 595 |
| Muscicola Desbr. | — | — |
| muscorum Debr. | | |
| **Subgen. Meira** J. du Val. | | |
| Squamulata Reiche. | 196 | 598 |
| corsica Desbr. | | |
| squamans Mars. | | |
| Crassi-cornis J. du Val. | | |
| crassuli-cornis Mars. | | |
| Suturella Fairm. | — | — |
| elongatula Fairm. | | |
| Grouvellei Stl. | 197 | 599 |
| minuta Stl. | | |
| Lati-thorax Desbr. | — | — |
| hamatus Desbr. | | |
| uniformis Desbr. | | |
| distinguendus Tourn. i. l. | | |
| Lati-scrobs Dbr. | — | — |
| Edoughensis Desbr. | — | — |
| Setulifer Desbr. | 198 | 600 |
| Exiguus Stl. | — | — |
| Pfisteri Stl. | — | — |
| Microphthalmus Seidl. | — | — |
| Leptosphaeroides Seidl. | — | — |
| Cruciatus Stl. | 199 | 601 |
| caucasicus Stl. | | |
| Damryi Tourn. | — | — |
| **Subgen. Pseudo-meira** Stl. | | |
| Nicaeensis Stl. | — | — |
| Clairi Stl. | — | — |
| **Subgen. Leptosphaerotes** Seidl. | | |
| Aquilus Chevr. | 200 | 602 |
| furinus Chevr. | | |
| muricatus Chevr. | — | — |
| aquila Mars. | | |
| Olivieri Desbr. | — | — |
| Inter-setosus Chevr. | — | — |
| **Gen. Ptochus** Germ. | | |
| Deportatus Schh. | 201 | 603 |
| variegatus Hochh. | | |
| Impressi-collis Faust | 201 | 603 |
| Lateralis Bris. | — | — |
| Subacutus Chevr. | 202 | 604 |
| Desertus Motsch. | — | — |
| Porcellus Stev. | — | — |
| perdix Boh. | | |
| strigirostris Hochh. | | |
| sus Mars. | | |
| Lacteolus Motsch. | — | — |
| Setosus Boh | — | — |
| Circum-cinctus Boh. | 203 | 605 |
| Longi-collis Boh. | — | — |
| Rufipes Gyl. | — | — |
| Latifrons Hochh. | — | — |
| v. fulvipes Hochh. | — | — |
| fulvidipes Mars. | | |
| Bi-signatus Germ. | 204 | 606 |
| inustus Stev. | | |
| grandicornis Stev. | | |
| Subsignatus Boh. | — | — |
| Quadri-signatus Bach. | — | — |
| Periteloides Fuss. | — | — |
| **Gen. Nastus Lacordaire.** | | |
| Goryi Boh. | — | — |
| Sareptanus Faust. | 205 | 607 |
| Humatus Germ. | — | — |
| Trapezi-collis Faust. | — | — |
| Stierlini Faust | — | — |
| **Gen. Phyllobius** Germ. | | |
| **Subgen. Phyllobius** Schönh. | | |
| Glaucus Scop. | — | — |
| v. calcaratus F. | — | — |
| v. alneti F. | — | — |
| v. atro-virens Gyl. | — | — |
| Gyllenhali Tourn. | 207 | 609 |
| Anomastus Tourn. | — | — |
| Deyrollei Tourn. | — | — |
| Maculatus Tourn. | 208 | 610 |
| Pili-cornis Dbr. | — | — |
| Mariae Faust. | — | — |
| Ater Stl. | — | — |
| Fulvago Stev. | — | — |
| Pallidi-pennis Hochh. | 209 | 611 |
| Pyri L. | 210 | 612 |
| vespertinus F. | | |
| mutus Gyl. | | |
| mali Gyl. | | |
| v. irroratus Seidl. | — | — |
| Artemisiae Dbr. | — | — |
| Canus Gyl. | — | — |
| faeculentus Gyl. | | |
| Cupreo-aureus Stl. | 211 | 613 |

| | Sep. | Pag. |
|---|---|---|
| Parvi-ceps Dbr. | 211 | 613 |
| Rufi-pennis Kirsch | — | — |
| Contemptus Stev. Schh. | 212 | 614 |
| Reicheidius Dbr. | — | — |
| Brisouti Dbr. | — | — |
| Incanus Gyl. | 213 | 615 |
| ruficornis Redt. | | |
| albidus Dahl. | | |
| Scutellaris Redt. | — | — |
| Maculifer Dbr. | — | — |
| Montanus Mill. | — | — |
| Obliquus Dbr. | — | — |
| Caucasicus Stl. | 214 | 616 |
| Cylindri-collis Gyl. | 215 | 617 |
| crassi-collis Stl. | | |
| Thalassinus Gyl. | — | — |
| Mutabilis Hochh. | — | — |
| Caspius Stl. | 216 | 618 |
| Tersus Schh. | 217 | 619 |
| Xanthocnemus Kiesw. | — | — |
| v. Ragusae Stl. | — | — |
| Alpinus Stl. | 218 | 620 |
| Bonvouloiri Dbr. | — | — |
| Achardi Mars. | | |
| Argentatus L. | 219 | 621 |
| arborator Herbst. | | |
| v. ♀ viridans Boh | — | — |
| v. ♀ tereti-collis Gyl. | — | — |
| Maculi-cornis Germ. | — | — |
| Psittacinus Germ. | 220 | 622 |
| v. Acuminatus Dbr. | — | — |
| Pellitus Boh. | — | — |
| Fulvi-pilis Dbr. | — | — |
| v. Emeryi Dbr. | — | — |
| Pilipes Dbr. | — | — |
| Squarrosus Dbr. | 221 | 623 |
| Tuberculifer Chevr. | — | — |
| Mixtus Hochh. | 222 | 624 |
| Etruscus Dbr. | — | — |
| v. nudus Stl. | — | — |
| Longi-pilis Boh. | — | — |
| Breviatus Dbr. | 223 | 625 |
| v. Aurifer Boh. | — | — |
| Lateralis Reiche. | — | — |
| Desbrochersi | — | — |
| Betulae L. | 224 | 626 |
| betulinus Bechst. | | |
| v. aurifer Boh. | — | — |
| v. trivialis Boh. | — | — |
| Brachi-cornis Dbr. | — | — |
| Pictus Stev. | 224 | 626 |
| variegatus Sturm. | | |
| v. pallipes Gyl. | — | — |
| Serripes Dbr. | 225 | 627 |
| Sulcirostris Boh. | — | — |
| v. cinereus Gyl. | — | — |
| Logesi Ragusa. | — | — |
| Viridi-collis F. | — | — |
| Armeniacus Kirsch. | 226 | 628 |
| Brevis Gyl. | — | — |
| Hochhuthi Stl. | — | — |
| Pomonae Ol. | 227 | 629 |
| albidus Steph. | | |
| Omioides Hochh. | — | — |
| Viridi-aereus Laich, | — | — |
| Uniformis Msh. | | |
| fulvipes Payk. | | |
| parvulus Gyl. | | |
| Roboretanus Gredler. | 228 | 630 |
| Monstruosus Tourn. | — | — |
| **Subgen. Pseudo-myllocerus** Dbr. | | |
| Dorsalis Mannerh. | 228 | 630 |
| Mus F. | — | — |
| cinerascens F. | | |
| canescens Germ. | | |
| Sinuatus F. | 229 | 631 |
| **Subgen. Parascytopus** Dbr. | | |
| Apollinis Mill. | — | — |
| Mirandus Dbr. | — | — |
| **Gen. Myllocerus** Schönh. | | |
| Damascenus Hampe. | 230 | 632 |
| Christophi Stl. | — | — |
| Caspius Stl. | — | — |
| Arabicus Schh. | 231 | 633 |
| Subcostatus Kol. | 232 | 634 |
| **Gen. Alsus** Motsch. | | |
| Inderiensis Motsch. | — | — |
| Farinosus Motsch. | — | — |
| Collaris Motsch. | — | — |
| **Gen. Metacinops** Kr. | | |
| Rhinomacer Kr. | — | — |


F. Rothermel, Buchdruckerei, Schaffhausen.

# Zinnerne Creosotschälchen

## für Insekten-Sammlungen

liefert billigst

F. I. Wiedemann, Zinngiesserei

Schaffhausen.

# Vorstand der Gesellschaft pro 1883—1884.

| | | |
|---|---|---|
| Präsident: | Herr | Dr. Ed. Bugnion à Souvenir, Lausanne. |
| Vice-Präsident: | „ | F. Riggenbach-Stehlin in Basel. |
| Actuar: | „ | Frey-Gessner, aux grands philosophes 5 Genf. |
| Cassier: | „ | Eugen v. Büren - v. Salis in Bern. |
| Redactor: | „ | Dr. Gust. Stierlin in Schaffhausen. |
| Bibliothekar: | „ | Theodor Steck, Conservator am naturhist. Museum in Bern. |
| Beisitzer: | „ | Prof. H. Frey, Oberstrass in Zürich. |

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath) à Fr. 4. —
Einzelne Hefte des Bandes VI » » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

# Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

**Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.**

W. Schaus
Donor

# MITTHEILUNGEN

DER

SCHWEIZERISCHEN

## ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT.

---

# BULLETIN

DE LA

## SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE.

---

Redigirt von

Dr. GUSTAV STIERLIN

IN SCHAFFHAUSEN.

**Vol. VI. Heft Nr. 10.**

Preis des Heftes für Mitglieder Fr. 2.

Datum der Herausgabe: 25. Januar 1884.

1884.

SCHAFFHAUSEN.

Commissions-Verlag von Huber & Comp. (Hans Körber) Bern.

# Inhalt.


| | | Seite |
|---|---|---|
| 1. | Die Fossorien der Schweiz von Hrn. Franz Friedr. Kohl . . . | 647 |
| 2. | Die Tsetsefliege Afrika's von Hrn. Dr. Gust. Schoch . . . | 685 |
| 3. | Ueber Mydaea ancilla Meigen von Hrn. V. von Röder . . | 687 |
| 4. | Nachtrag zu »Eine Exkursion nach Serbien« v. Hrn. Dr. v. Schulthess | 688 |
| 5. | Teras Hippophaeana v. Heyden von Hrn. Prof. Frey . . . | 689 |
| 6. | Necrolog von Hrn. Prof. Zeller von Demselben . . . . . | 693 |
| 7. | Necrolog von Hrn. Prof. Heer von Hrn. Dr. G. Schoch . . | 694 |
| 8. | Errata et addenda zur Bestimmungstabelle der Curculioniden von Dr. Stierlin . . . . . | 698 |
| 9. | Verzeichniss der Tauschgesellschaften und der Mitglieder . | 700 |
| 10. | » der eingegangenen Schriften . . . . . | 705 |
| 11. | Register des 6. Bandes . . . . . | 709 |

**Mittheilungen der Schweizer. entomologischen Gesellschaft.**

**Bd. 6. Heft 10.]** Redigirt von Dr. Stierlin in Schaffhausen. **[October 1883.**

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen behält sich der Verein vor.

# Die Fossorien der Schweiz.

Verzeichnet von **Franz Friedr. Kohl.**

Mein verehrter Freund Emil Frey-Gessner (F.-G.) in Genf stellte mir vor etwa zwei Jahren zur Förderung meiner Studien seine ganze Grabwespensammlung zu unbeschränkter Verfügung. Sie enthielt mehr als 2500 Stücke und, wie sich bei der Determination herausstellte, zahlreiche, bis jetzt für die Schweiz noch nicht festgestellte Arten. Ausserdem bekam ich schweizerisches Materiale in einer mir von Dr. L. v. Heyden in Frankfurt zugeschickten Grabwespensammlung zur Einsicht, wovon den einen Theil Hr. v. Heyden selbst in Graubünden, den andern Hr. Buess in Champel bei Genf gesammelt hatte.

Dies bewog mich, ein Verzeichniss zusammenzustellen, welches auch alle verlässlichen, in Arbeiten bereits niedergelegten Notizen über schweizerische Grabwespen enthalten sollte. Die Zahl der als Bewohner der Schweiz schon namhaft gemachten Arten ist 95, also nicht gross und die Literatur hierüber, in chronologischer Reihenfolge geordnet, folgende:

1775. «Johann Caspar Fuesslin's Verzeichniss der ihm bekannten schweizerischen Insekten mit einer ausgemalten Kupfertafel». Zürich und Winterthur.

1807. L. Jurine. «Nouvelle méthode de classer les Hyménoptères et les Diptères.» Genève.

1842. Labram und Imhoff. «Insekten der Schweiz, die vorzüglichsten Gattungen je durch eine Art bildlich dargestellt von J. D. Labram. Nach Anleitung und mit Text von Dr. Ludw. Imhoff.» III. Bd. 41—60 Heft. Basel.

1862. Meyer-Dür. «Weitere Beiträge zur schweizer. Hymenopterenkunde». Mittheilung der Schweizer. entom. Gesellsch. Nr. 2. Schaffhausen.

1863. Ludwig Imhoff. «Ueber einige seltene schweizerische Hymenopteren». Mitth. d. Schweiz. entom. Gesellschaft Nr. 4. Schaffhausen.

1864. H. d. Saussure et Sichel. «Catalogus specierum generis Scolia.» Genevae et Parisiis.

1867. Fréd. Chevrier. «Hyménoptères nouveaux ou rares du Bassin du Léman.» Mitth. d. Schweiz. entom. Gesellsch. Bd. II., Nr. 6.

1867. Morawitz Aug. «Ein Beitrag zur Hymenopterenfauna des Oberengadins.» Horae ent. soc. Rossic. T. V. Moskau.

1867. Fréd. Chevrier. «Essai monographique sur les Nysson du Bassin du Léman.» Association zoologique du Léman. Année 1866. Genève. Paris.

1868. K. Dietrich. «Zur Kenntniss der im Kanton Zürich einheimischen Insekten.» 2—24. Centurie. Hymenoptera. Mitth. d. Schweiz. entom. Gesellsch. Bd. II., Nr. 9. Schaffhausen.

1868. Fr. Chevrier. «Essai monographique sur les Oxybelus du Bassin du Léman.» Mitth. d. Schweiz. entom. Gesellsch. Bd. II., Nr. 10. Schaffhausen.

1870. Fr. Chevrier. «Description de quelques Hyménoptères du Bassin du Léman.» Mitth. d. Schweiz. entom. Gesellsch. Bd. 3, Nr. 6. Schaffhausen.

1870. Oct. Radoszkovsky et J. Sichel. «Essai d'une monographie des Mutilles de l'ancien Continent.» Petersbourg.

1872. Fr. Chevrier. «Hyménoptères divers du bassin du Léman.» Mitth. d. Schweiz. entom. Gesellsch. Bd. 3, Nr. 10.

1878. Henri Tournier. «Notes pour servir a l'Histoire du Crabro (Ectemnius) rugifer Dahlb.» Compt. rend. d. l. Sociét. Entomolog. de Belgique.

1879. Henri Tournier. «Sur le genre Trigonalys.» Compt. rend. d. l. Sociét. Entomol. de Belgique.

1881. Hermann Müller. «Die Alpenblumen und ihre Befruchtung durch Insekten.» Lippstadt.

Zudem verwendete ich genaue Aufzeichnungen über Fossorien, welche mir Hr. Dr. Kriechbaumer (Kr.), der seiner Zeit mehrere Jahre hindurch in der Umgebung von Chur eifrig Hymenopteren gesammelt hatte, in freundlicher Weise überliess; diese Aufzeichnungen hatte ich heuer auf einer wissenschaftlichen Reise nach der Schweiz mit seiner Sammlung zu vergleichen Gelegenheit. Auf derselben Reise konnte ich auch Dank der Zuvorkommenheit der Herren Directoren und Custoden am entom. Universitäts-Museum in Zürich

(S. Z.) die Dietrcih'sche — in Bern die Isenschmied'sche Sammlung (S. I.) einsehen. In Genf, dem Endziele meiner Reise, wurde mir durch Hr. Frey-Gessner und H. de Saussure ein sechswöchentlicher Aufenthalt ermöglicht, so dass ich neben anderen Studien hinlänglich Zeit fand, die Saussure'sche Sammlung, sowie die Grabwespentypen des Jurine'schen Werkes, welche am zoolog. Museum conservirt werden, durchzustudiren. Einen Tag verbrachte ich einer liebenswürdigen Einladung zufolge mit der Durchsicht der hochinteressanten Sammlung des Hrn. H. Tournier (T.) in Peney.

Hr. Hermann Müller (H. M.), Oberlehrer in Lippstadt, der bekannte Forscher der Blumenbefruchtung, sandte mir auf Wunsch alle von ihm auf subalpinen Höhen Graubündens als Befruchter gewisser Alpenpflanzen beobachteten und in seinem Werke «die Alpenblumen und ihre Befruchtung etc.» namhaft gemachten Grabwespen zur nochmaligen Durchsicht ein.

Nach Obigem habe ich nun die Thiere, von denen in folgendem Verzeichnisse Notizen niedergelegt sind, fast ausnahmslos selbst eingesehen. Auf Gewissenhaftigkeit der Bestimmung wurde grosser Werth gelegt.

Trotz des grossen Materiales, welches bei der Zusammenstellung in Verwendung kam und trotz der enormen Zahl der nachgewiesenen Arten (259), kann dieses Verzeichniss noch keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen, da von gewissen Kantonen gar keine, von manchen nur wenige Notizen vorliegen. Als am besten durchforscht müssen der Kanton Wallis (durch Frey-Gessner), das Genferbecken (durch Chevrier, Frey-Gessner und Tournier) und der Kanton Graubünden (durch v. Heyden, Kriechbaumer, Morawitz und Müller) gelten.

Wie sehr reich die Schweiz an Fossorien ist, überzeugte mich die überreiche, mit seltener Schärfe bestimmte und gesichtete Sammlung des Hr. Tournier, welcher fast ausschliesslich in nächster Nähe seiner Villa sammelt; sie enthält eine beträchtliche Anzahl zweifelhafter oder völlig unbekannter höchst interessanter Sachen, eine halbe Centurie davon dürfte wohl ganz neu sein. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn Tournier, ehevor eine monographische Bearbeitung der Grabwespen Europas erscheint, die nov. spec. beschriebe.

Auch den Wunsch drücke ich aus, es möchten jene Schweizer Entomologen, denen die Erforschung ihres schönen Vaterlandes am Herzen liegt, auf ihren Excursionen die am wenigsten durchforschte Ordnung der Insekten, die Hymenopteren, berücksichtigen; ich erkläre mich jederzeit gerne bereit, Fossorien zu bestimmen, damit später zur Vervollständigung des Verzeichnisses ein Nachtrag geliefert werden könnte.

Allen Herren, die mich in meiner Arbeit irgendwie unterstützten, sei der herzlichste Dank ausgedrückt.

**Bozen** am 1. October 1882.

# I. Fam. Crabronidæ.

## *1. Gen. Crabro. Fabr. Latr.*

**I. Subg. Clytochrysus** Moraw. (= Crabro Lep., Solenius Dhlb. et auct. rec.).

*1. Cr. sexcinctus* v. d. L., H. Sch., Schenck (= Crabro cephalotes ex parte).
Nicht selten und scheint verbreitet, wurde noch bei 1900 m. s. m. beobachtet. Genthod ($^{12}/_{9}$, $^{4}/_{10}$. F.-G.); beim Bergdorf Luc in einer Höhe von 1800 m. (♂, $^{25}/_{7}$. F.-G.); Alp Ponchette 1700 m. (♂, $^{8}/_{8}$. F.-G.); Alp Sussilon 1900 m. ($^{21}/_{7}$. F.-G.); Burgdorf (M.D.); Peney ($^{10}/_{7}$. T.); Nürensdorf (♂♀, $^{7}/_{7}$. D.).

*2. Cr. cavifrons* Thoms. (= Crabro cephalotes Dhlb. ex parte). Genthod, sehr selten ($^{10}/_{7}$. F.-G.); Peney (7. T.); Zürich (D.), Mettmenstetten (♀. S. Z.).

*3. Cr. planifrons* Thoms. (= Crabro cephalotes Dhlb. ex parte). Selten. Luc (♀, $^{25}/_{7}$. F.-G.); auf dem Simplon bei Bérisal (♂ ♀, $^{25}/_{6}$. F.-G.); Peney (T.); Chur bei der Seminarmühle an Holzstrünken (♀, $^{10}/_{6}$ 48. Kr.).

*4. Cr. chrysostomus* Le P. (= lapidarius Pz. non Fabr.).
Dürfte wohl in der Schweiz allenthalben verbreitet sein, wenn er auch nirgends häufig auftritt. Peney ($^{22}/_{7}$, $^{5}/_{10}$. T.); Genthod ($^{21}/_{6}$, $^{30}/_{7}$. F.-G.); Zürichberg (♂, $^{30}/_{7}$. D.); Mettmenstetten (♀. S. Z.).

*5. Cr. lituratus* Panz. Le Pel., Costa (= Crabro Kollari Dhlb. = Solenius argenteus Schenck).

Selten. Peney ($^{3}/_{6}$. T.); Bern (S. J.); Zürich (D.).

*7. Cr. fasciatus* Le Pel. et Brull. (Hist. nat. d. Ins. Hym. p. 151, Nr. 5; Ann. Soc. Ent. t. III. p. 746, n° 5. V.).

Von Buess in Champel bei Genf aufgefunden. Es scheint mir höchst wahrscheinlich, dass der bis jetzt blos im männlichen Geschlechte aufgefundene Cr. fasciatus das ♂ zu Cr. lituratus ist, von welchem man nur das ♀ kennt. Für diese Ansicht würde auch die Uebereinstimmung in der Zeichnung sprechen.

**II. Subg. Solenius** Le Pel., Moraw. (= Ectemnius Dhlb.).

*8. Cr. spinipes* Morav.

Von Hr. Dr. Killias im untern Misoxthale in mehreren Stücken gesammelt; Alp Sussilon (♂, $^{8}/_{8}$. F.-G.).

*9. Cr. nigritarsus* H. Sch.

Sehr selten; Chur (1 ♂; v. Heyden).

*10. Cr. vagus* Linn.

Häufig und verbreitet in zahlreichen Zeichnungsvarietäten. Peney (T.); Genf (Buess); Genthod (F.-G.); Sierre ($^{16}/_{8}$. F.-G.); Martigny (♂♂, $^{9}/_{6}$); Burgdorf ($^{5}/_{9}$. Kr.); zwischen Münster und Delsperg im Schweizer Jura ($^{8}/_{9}$. Kr.); am Wege nach Maladers (♂, $^{24}/_{6}$, $^{27}/_{7}$. Kr.); um Chur häufig, so auf der Halde bei den Maulbeerpflanzungen ($^{3}/_{8}$, $^{16}/_{5}$); in der kleinen Au ($^{1}/_{8}$, 47); auf der Halde von St. Luzi ($^{27}/_{5}$, 47. Kr.); Pontresina in einer interessanten Varietät (♀) mit mehr als zur Hälfte schwarz gefärbten Schienen (Dr. v. Heyden); Mettmenstetten (♂♀. S. Z.); Nänikon (♂ $^{15}/_{7}$. D.); an der Lägern (♂, $^{26}/_{6}$. D.).

*11. Cr. fuscitarsus* H. Sch.

Seltener als voriger. Genthod (♂♀, $^{14}/_{8}$ — $^{12}/_{9}$ F.-G.); Martigny (♂, $^{30}/_{6}$. F. G.) Zürich (♀. D.).

*12. Cr. rubicola* L. Duf.

Im Fohral ($^{27}/_{6}$, $^{24}/_{6}$, $^{9}/_{7}$. Kr.).

*13. Cr. spinicollis* H. Sch. Schenck.

Peney ($^{29}/_{9}$. T.); Genthod ($^{16}/_{9}$. F.-G.); Martigny (♂♀, $^{13}/_{6}$. F.-G.); Sierre (F.-G.); Luc, 1800 M. (♂♀, $^{25}/_{7}$. (F.-G.);

bei Berisal auf dem Simplon (♂, $^{30}/_{6}$, $^{20}/_{7}$. F.-G.); Oberstrass (♂ $^{26}/_{5}$, $^{4}/_{8}$. D.); Lürlebad ($^{5}/_{6}$. Kr.).

*14. Cr. guttatus* v. d. L.

Peney (T.); Genthod sehr selten ($^{25}/_{7}$, F.-G.): in der Umgebung von Chur ziemlich häufig (Kr.); St. Moritz im Oberengadin (Morawitz).

*15. Cr. dives* H. Sch.

Peney ($^{14}/_{6}$, $^{22}/_{7}$. T.); Genf (Buess); Burgdorf nicht selten (M. D.); nach Kr. um Chur, so auf den Wiesen beim Fürstenwald ($^{20}/_{5}$) und von Rungalier ($^{5}/_{7}$), in der kleinen Au $^{28}/_{9}$, auf der Halde von St. Luzi ($^{26}/_{5}$, $^{5}/_{6}$), im Sam ($^{10}/_{6}$), am Waldwege im Fohral ($^{29}/_{6}$), bei der unteren Maulbeerpflanzung ($^{16}/_{5}$, $^{22}/_{7}$); am Bizockel ($^{25}/_{5}$, Kr.); unteres Misoxthal (Dr. Killias); Rosegg auf Polygonum bistorta L. ($^{1}/_{8}$, 76. H. M.).

**III. Subg. Crabro** Dahlb., Moraw.

*16. Cr. 4-cinctus* Fabr. (= cephalotes Oliv., striatus Le Pel., interruptus Dahlb.)

Peney ($^{3}/_{6}$, $^{19}/_{8}$. T.); Genf (Buess); Genthod ziemlich häufig (♂♀ $^{13}/_{5}$—$^{25}/_{9}$. F.-G.); Sierre ($^{2}/_{7}$. F.-G.); bei Wallisellen in Mehrzahl ($^{2}/_{7}$. D.); am Zürichberg ($^{17}/_{6}$, $^{22}/_{7}$. D.); am Bachtel (D.); Mornex ($^{22}/_{7}$. F.-G.); Burgdorf bei Bern (M. D.); Mettmenstetten (Z. S.); Chur ($^{10}/_{7}$).

*17. Cr. fossorius* Fabr. (Linn?).

Wie überall etwas selten. Peney (7. T.), Champel bei Genf (♀ Buess); Bern (S. B.); in der kleinen Au bei Chur auf Angelica (♀, var. f. Dhlb. Kr.).

**IV. Subg. Anothyreus.**

*18. Cr. lapponicus* Zett.

Peney selten (♂♀. $^{20}/_{5}$); Bern (S. B.); Gadmenthal im Berner Oberland.

**V. Subg. Thyreus** Le Pel. H. Sch.

*19. Cr. clypeatus* Schreb. Linn.

Gemein. Peney (7. T.); Champel bei Genf (Buess); Genthod ($^{9}/_{6}$. F.-G.); Alp Ponchette (♂, $^{28}/_{6}$. F.-G.); Burgdorf (M. D.); Mettmenstetten (♀. Z. S.); Nürensdorf auf Heracleum (♂, $^{7}/_{7}$. D.); nach Kr. um Chur häufig

z. B. bei St. Luzi ($^{5}/_{7}$), in der kleinen Au ($^{27}/_{6}$), auf dem Waldwege im Fohral, bei den Maulbeerpflanzungen ($^{26}/_{6}$, $^{1}/_{7}$, $^{31}/_{7}$, $^{3}/_{8}$), auf den Wiesen von Rungalier u. s. w. Malans (Kr.).

**VI. Subg. Ceratocolus** Le Pel., H. Sch.

*20. Cr. alatus* Pz.

Bislang aus der Schweiz nur von Sierre bekannt ($^{26}/_{6}$. F.-G.).

*21. Cr. subterraneus* Fabr.

Peney (7. T.); im Wallis häufig: Martigny ($^{30}/_{6}$. F.-G.), Sion ($^{6}/_{8}$. F.-G.), Sierre ($^{27}/_{6}$. F.-G.); Alp Sussilon ($^{13}/_{8}$. F.-G.).

**VII. Subg. Thyreocerus** Costa

*22. Cr. crassicornis* Spin.

Sehr selten und wohl nur in der südlichen Schweiz einheimisch. Peney (7. T.). Hr. T. versichert mich, dass dieses Thierchen in den Zweigen von Rosenstöcken lebe.

**VIII. Subg. Thyreopus** Le Pel.

*23. Cr. cribrarius* Linn.

Wie überall verbreitet; im Thale und auf Höhen bis zu 2000 M. s. m. Champel bei Genf (Buess); Mornex ($^{8}/_{8}$. F.-G.); Grand Salève bei 1300 M. ($^{23}/_{7}$. F.-G.); Alp Sussilon bei 1850 M. ($^{21}/_{7}$. F.-G.); Mettmenstetten (♀. Z. S.); allenthalben um Chur (Kr.) u. s. w.

*24. Cr. rhaeticus* Aich. et Kriechb.

In der montanen und subalpinen Region der Schweizerberge bis zu einer Höhe von 2000 M. nicht selten. Chandolin & Luc, 1800 M. ($^{28}/_{7}$. F.-G.); Alp Ponchette, 1700 M. s. m. ($^{28}/_{6}$, $^{8}/_{8}$. F.-G.); Alp Sussilon an gefälltem Holze ($^{21}/_{7}$, $^{8}/_{8}$. F.-G.); St. Moritz in Oberengadin (Morawitz); Pontresina auf Saxifraga aizoides L. ($^{4}/_{8}$. H. M.); Flatzbach auf Sempervivum arachnoideum L. ($^{3}/_{8}$. H. M.); um Chur (Kr.), so beim Maierhof Grida, beim Killias'schen Maiensäss am Bizockel (♂, $^{3}/_{7}$. 47), bei den Maulbeerpflanzungen (♀, $^{11}/_{9}$).

*25. Cr. alpinus* Imhoff (= lactarius Chevr.).

Wie voriger eine alpine Art und in den Schweizergebirgen bis zu 2100 M. verbreitet. Diese Art entdeckte zuerst der Schweizer Forscher Imhoff bei Samaden im

Engadin und Saasthal im Wallis, später Chevrier: «Dans les Alpes de la chaine du Mont-Blanc le long du chemin de Naut-bourant (vallée de St. Gervais) conduit au Col du Bonhomme.“ Alp Ponchette bei 1700 M. (♂♀, $^{28}/_{6}$. F.-G.); Pontresina, 1800 M. (v. Heyden); Bernina (v. Heyden); St. Moritz, 1850 M. (Morawitz); Alp Celerina bei 2100 M. (♂, Morawitz); nach H. M.: bei Pontresina auf Saxifraga aizoides ($^{4}/_{8}$, 76), beim Flatzbach auf Saxifraga aizoides (♂, $^{4}/_{8}$, 76); im Heuthal auf Saxifraga aizoon L. (♂, $^{9}/_{8}$, 77), Meum mutellinum Gärtn. (♀, 4—$^{12}/_{8}$) und Laserpitium hirsutum Lam. (♂♀, 4—$^{12}/_{8}$), bei Tuors auf Parnassia palustris L. (♀, $^{5}/_{9}$); Rosegg auf Polygonum bistorta L. ($^{1}/_{8}$, 76. Kr.).

*26. Cr. peltarius* Schreb. (= patellatus Pz.).

Martigny ($^{8}/_{6}$. F.-G.); Bérisal ($^{19}/_{7}$. F.-G.); Nyon (Chevr.); Umgebung von Burgdorf (M. D.); bei Chur in der kleinen Au (♂, $^{29}/_{6}$ 47. Kr.).

**IX. Subg. Coelocrabo** Thoms.

*27. Cr. capitosus* Shuck.

Selten. Champel bei Genf (Buess); Genthod ($^{18}/_{5}$, ♂. F.-G.); Peney ($^{10}/_{7}$. T.).

*28. Cr. leucostoma* Linn.

Champel bei Genf (Buess); Nyon (Chevr.); Umgebung von Burgdorf (M. D.); Martigny (F.-G.).

*29. Cr. cetratus* Shuck.

Nyon (Chevr.); Alluvion de Veyrier (♀, $^{10}/_{5}$); Luc, 1800 M. (♂, $^{25}/_{7}$); Burgdorf (M. D.); bei Chur auf der Halde von St. Luzi an Zäunen (♂♀, $^{3}/_{6}$. 51. Kr.).

*30. Cr. pubescens* Shuck. (= Crabro Tischbeini Dahlb. in lit., von Hr. Oberförster Tischbein wurde mir die Dahlban'sche Type übermittelt. Am Bizockel ob dem letzten Maiensäss ($^{22}/_{5}$, 47.) und an der Halde von St. Luzi bei Chur ($^{22}/_{5}$, 47. Kr.).

*31. Cr. carbonarius* Dhlb. (= melanarius Wesm.).

Im Gebiete des Jura; Genthod ($^{15}/_{5}$. F.-G.); Niouc Luc ($^{1}/_{7}$. F.-G.); Luc bei 1800 M. ($^{25}/_{7}$. F.-G.); St. Moritz in Oberengadin (Morawitz, v. Heyden).

*32. Cr. ambiguus* Dhlb. (= gonager Le Pel. ?).
Nyon (Chevrier); Petit Salève ($^{21}/_{7}$, F.-G.).

*33. Cr. podagricus* v. d. L.
Champel bei Genf (Buess); Genthod (♀, $^{27}/_{8}$. F.-G.); Nyon (Chevr.), Peney (7. T.).

*34. Cr. tirolensis* Kohl (= socius Dhlb. in lit.).
Bei Chur an der Halde nahe der untern Maulbeerpflanzung. (♀, $^{8}/_{8}$. 47, $^{6}/_{8}$. 47, Kr. Diese Stücke wurden Hr. Dr. Kr. von Dahlbom als Cr. varus bestimmt).

*35. Cr. aphidum* Dhlb. (= Walkeri Wesm. = Cr. clypearis (♀) Schenck.).
Burgdorf (♂. M. D.); Oberstrass (♀, $^{21}/_{7}$. D.).

**X. Subg. Crossocerus** Thoms.

*36. Cr. palmipes* v. d. L.
Alp Ponchette, 1700 M. (F.-G.), Bérisal auf dem Simplon ($^{25}/_{6}$—$^{30}/_{6}$. F.-G.); Peney ($^{22}/_{9}$. T.).

*37. Cr. varius* Le Pel.
Champel bei Genf (Buess); um Bérisal auf dem Simplon ($^{05}/_{6}$. F.-G.); Nyon (Chevr.); bei Chur auf der Halde von St. Luzi (♂, $^{14}/_{6}$. Kr.).

*38. Cr. anxius* Wesm.
Genthod (♀, $^{4}/_{10}$. F.-G.).

*39. Cr. elongatulus* v. d. L. Wesm.
Martigny (♂♀, $^{9}/_{6}$. F.-G.); Burgdorf (M. D.); Oberstrass auf Ribes rubrum ($^{11}/_{8}$. D)., um Chur auf der Halde von St. Luzi (Kr.).

*40. Cr. distinguendus* Morawitz.
Umgebung von Burgdorf (M. D.); Halde von St. Luzi bei Chur (Kr.).

**XI. Hoplocrabro** Thoms.

*41. Cr. 4—maculatus* Spin.
Champel bei Genf (Buess); Ivoire, bord du lac ($^{3}/_{9}$. F.-G.); Peney (7. 9. T.); Burgdorf (M. D.); Juragebiet (♂♀).

**XII. Subg. Blepharipus.**

*42. Cr. vagabundus* Panz. (= dimidiatus Fabr. Dhlb. ex parte).

Peney ($^{12}/_{6}$. T.); Genthod ($^{3}/_{9}$. F.-G.); Martigny ($^{9}/_{6}$. F.-G.); Zürichberg (♂, $^{11}/_{6}$. D.); an der Halde von St. Luzi bei Chur (♂, $^{30}/_{5}$. Kr.).

*43. Cr. signatus* Panz. H. Sch. (= dimidiatus Fabr. Dhlb. ex parte).

Genf (Buess); Bern. Sion (F.-G.); Basel (♀).

**XIII. Subg. Lindenius** Le Pel.

*44. Cr. albilabris* Fabr.

Scheint in der Schweiz verbreitet zu sein. Peney (7. T.); Genthod (♂♀, $^{26}/_{6}$, $^{7}/_{8}$. F.-G.); Martigny ($^{8}/_{6}$); Sierre häufig ($^{5}/_{6}$, $^{10}/_{7}$. F.-G.); Dübendorf (S. Z.); Basel.

*45. Cr. subaeneus* Le Pel. et Brull.

Peney (7. T.); Genthod (♀, $^{2}/_{8}$, $^{1}/_{6}$. F.-G.); Mornex (♀, $^{3}/_{8}$. F.-G.); Martigny (♂ $^{8}/_{6}$. F.-G.).

*46. Cr. venustus* Le Pel. et Brull.

Nur von Martigny durch F.-G. bekannt.

*47. Cr. armatus* Le Pel. et Brull.

Peney ($^{3}/_{8}$. T.).

*48. Cr. Panzeri* v. d. L.

Peney ($^{13}/_{10}$. T.); Genthod (S. J.); Burgdorf (M. D.); Kanton Zürich (S. Z.); Sierre (♀, $^{26}/_{5}$. F.-G.).

**XIV. Subg. Entomognathus** Dhlb.

*49. Cr. brevis* v. d. L.

Peney häufig (T.); Genf bei Champel, und an der Vereinigungsstelle der Rhone und Arve (♂♀, $^{23}/_{8}$, Kr.); Genthod ($^{26}/_{5}$, $^{1}/_{9}$. F.-G.); Mornex ($^{25}/_{6}$, $^{2}/_{7}$. F.-G.); Martigny ($^{8}/_{6}$. F.-G.); Sierre ($^{3}/_{7}$. F.-G.); Oberstrassgarten bei Zürich ($^{4}/_{8}$. D.).

**XV. Subg. Rhopalum** Kirby.

*50. Cr. clavipes* L. Dhlb.

Peney (T.); Kanton Zürich (S. Z.).

*51. Cr. coarctatum* Scop. (= tibiale Fabr.).

Nyon (Chevr.); Champel bei Genf (Buess); Genthod ($^{24}/_{7}$); Burgdorf (M. D.).

52. *Cr. Kiesenwetteri* Morawitz (= Rhopalum nigrinum Kiesenwetter. Stett. ent. Zeit. 1849, pag. 91; = Rh. gracile Wesm. Fouiss. de Belg. 1851, pag. 126).
Genf (♀ Wesmaël.); Kanton Zürich (S. Z.).

## II. Fam. Trypoxylidae.

### *I. Gen. Pison Spin.*

1. *P. Jurinei* Spin.
Nyon (Chevrier'sche Sammlung).

### *II. Gen. Trypoxylon Latr.*

1. *Tr. clavicerum* Le Pel.
Peney nicht selten ($^{26}/_{6}$, $^{9}/_{10}$. T.); Mornex ($^{25}/_{6}$. F.-G.); Genthod ($^{27}/_{6}$. F.-G.); Martigny (♀. $^{13}/_{6}$. F.-G.); Sierre ($^{25}/_{6}$. F.-G.); Oberstrass bei Zürich ($^{11}/_{8}$. D.); Burgdorf (M.D.).

2. *Tr. figulus* L.
Verbreitet und häufig im Thale und im Gebirge bis zu 2000 M. s. m. Peney (T.); Genthod; Nyon; Mornex ($^{3}/_{8}$); Sierre ($^{3}/_{7}$); Fully Velais ($^{17}/_{5}$); Bérisal; Alp Sussilon; Salève ($^{13}/_{6}$), Burgdorf (M.D.); Oberstrass bei Zürich (D.). St. Moritz im Oberengadin (Morawitz). —
Diese Art ist in Grösse ausserordentlich veränderlich. Die Männchen der grossen Stücke zeigen eine flachbogige Ausrandung am Endsegmente; da ich an ihnen sonst keine anderen von den kleineren Exemplaren abweichende Merkmale wahrnehmen kann, so halte ich sie vorläufig nur für eine Varietät, welche man vielleicht als *Var. major* bezeichnen könnte.

3. *Tr. attenuatum* Smith.
Peney nicht selten (T.); Genthod ($^{17}/_{5}$. F.-G.); Mornex ($^{21}/_{6}$. F.-G.); Sierre ($^{10}/_{7}$).

4. *Tr. scutatus* Chevrier.
Genf (Chevrier); Genthod ($^{15}/_{6}$. F.-G.); Peney (♀, $^{8}/_{7}$. T.).

# III. Fam. Pemphredonidae.

## *I. Gen. Pemphredon Latr.*

**1. Subg. Chevrieria** (m.)

Die Gattung Pemphredon stellte Latreille im Jahre 1805 für den bekannten P. lugubris, bis dahin als Crabro lugubris Fabr. oder Sphex lugubris Panz. bekannt, auf (Hist. Nat. Ins. XIII.). Zwei Jahre später (Gen. Crust. et Ins. IV. 84.) rechnet derselbe Auctor zur Gattung Pemphredon noch die Art, welche gegenwärtig als Cemonus unicolor bekannt ist. Nach der heutigen Systematik zerfällt die Gattung Pemphredon in 3 Untergattungen: Cemonus, Pemphredon und Ceratophorus. Der Subgenusnamen Pemphredon gebührt nach obigem natürlich dem P. lugubris und seinen nächsten Verwandten lugens Dhlb., montanus Thoms. und flavistigma Thoms. Die Bezeichnung Cemonus wurde von Jurine, wie ich mich durch Autopsie der Type unzweifelhaft überzeugt habe, in seinen guten Abbildungen ebenfalls für den eigentlichen P. lugubris F. gewählt, den er aber Cem. unicolor nennt. Bis jetzt wurde dies allgemein verkannt. Der Pemphr. lugubris Jurine's im Texte des wenig bekannten Werkes ist nur erwähnt und nicht beschrieben, daher auch nicht zu deuten. Es kann somit die Subgenusbezeichnung Cemonus für die Pemphredongruppe der Type unicolor nicht länger beibehalten, sondern muss als Synonym zur Untergattung Pemphredon gezogen werden. Dafür schlage ich die Bezeichnung „Chevrieria" vor.

*1. P. unicolor* (Fabr.) Shuck.

Peney ($^{29}/_{5}$, $^{3}/_{7}$. T.); Petit Salève ($^{4}/_{5}$. F.-G.); Genthod (4—10. F.-G.); Martigny ($^{8}/_{6}$); Sierre ($^{19}/_{8}$. F.-G.); um Chur an der Halde bei den Steinbrüchen, bei St. Luzi ($^{22}/_{5}$, $^{11}/_{10}$. Kr.); St. Moritz im Oberengadin (Morawitz).

*2. P. Wesmaëli* Morawitz. (= lethifer Thoms.).

Champel bei Genf auf Cirsien ($^{22}/_{8}$. Buess); Martigny auf Rubus ($^{6}/_{7}$, $^{7}/_{8}$. F.-G.).

*3. P. strigatus* Chevr. (Descr. d. quelq. Hym. d. bassin du Léman. Mitth. d. Schweizer. ent. Gesellsch. Bd. 3. Nr. 6. 1870).
Nyon (Chevr.). Mir ist die Art unbekannt.

**II. Subg. Pemphredon** Latr. (= Cemonus Jurine!).

*4. P. lugubris* Fabr.
Nicht selten. Peney ($^{9}/_{6}$, $^{6}/_{8}$. T.); Genthod ($^{21}/_{6}$. F.-G.); Luc, 1800 M. s. m. ($^{25}/_{7}$. F.-G.); Sierre; Martigny ($^{8}/_{6}$); auf der Halde von St. Luzi bei Chur ($^{19}/_{5}$ ♂, $^{13}/_{6}$. Kr.). St. Moritz in Oberengadin (Morawitz); Kanton Zürich (S.Z).

*5. P. lugens* Dhlb.
Ebenso verbreitet wie vorige Art. Peney ($^{13}/_{5}$. T.); pet. Salève ($^{21}/_{7}$. F.-G.); Martigny ($^{13}/_{6}$); Sierre (♀, $^{26}/_{6}$ F.-G.; Niouc-Luc ($^{1}/_{7}$. F.-G.); Alp Ponchette (1900 M. $^{26}/_{7}$, $^{8}/_{8}$. F.-G.); um Bérisal ($^{25}/_{6}$, $^{20}/_{7}$. F.-G.).

*6. P. podagricus* Chevrier. (Descr. d. quelq. Hym. d. bassin du Léman. Mitth. d. Schweizer. ent. Gesellsch. Bd. 3. Nr. 6. 1870).
„Dans la serre de Clémenti près de Nyon" (Chevrier); Champel bei Genf (♂. Buess); Halde von St. Luzi bei Chur (Kr.).

**III. Subg. Ceratophorus** Shuck.

*7. P. carinatus* Thoms.
„Im Sand" bei Chur am Gebälke einer alten Hütte ($^{10}/_{6}$ Kr.).

### *II. Gen. Stigmus* Jur.

*1. St. pendulus Panz.*
Peney häufig ($^{23}/_{6}$, $^{1}/_{8}$. T.); Champel bei Genf (Buess); Genthod ($^{21}/_{6}$. F. G.); Sierre ($^{30}/_{9}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); Dübendorf (S. Z.).

### *III. Gen. Spilomena* Wesm. (Celia Shuck).

*1. Sp. troglodytes* Shuck.
Peney ($^{5}/_{10}$. T.). Sicherlich in der Schweiz an so manchen Punkten noch zu treffen.

### *IV. Gen. Diodontus* Curt.

1. *D. tristis* v. d. L. (pallipes Dilb.).
Peney (T.); Bois des frères ($^{15}/_{10}$. F. G.); Genthod

$^{21}/_{6}$, $^{20}/_{9}$, $^{4}/_{10}$. F. G.); Martigny ($^{13}/_{6}$) und Sierre ($^{12}/_{7}$) im Wallis (F. G.).

*2. D. Dahlbomi* Morawitz (tristis Dhlb.).

Peney (J. T.); Bois des frères mit voriger Art ($^{15}/_{10}$); Genthod; Sierre ($^{10}/_{7}$); Mornex ($^{2}/_{7}$); Chur.

*3. D. minutus* Fabr. Dahlb.

Peney häufig (7—10 T.); Genthod ($^{26}/_{5}$); Martigny; ($^{8}/_{6}$, F. G.); Sierre ($^{10}/_{7}$. F. G.); Nyon (M. D.); Burgdorf M. D.).

### *V. Gen. Passalœcus* Shuck.

*1. P. corniger* Shuck.

Peney ($^{15}/_{6}$, $^{5}/_{10}$. T.); Champel bei Genf (Buess); Genthod ($^{31}/_{5}$, $^{16}/_{6}$, $^{28}/_{6}$; $^{5}/_{7}$. F. G.); Mornex ($^{27}/_{6}$); Alp Ponchette (♂ $^{8}/_{8}$. F. G.); Sierre ($^{24}/_{6}$).

*2. P. brevicornis* Moraw. (insignis Dhlb.).

Peney ($^{5}/_{10}$. T.); Genthod ($^{31}/_{5}$, F. G.); Sierre.

*3. P. turionum* Dahlb.

Alp Ponchette ($^{28}/_{6}$, $^{8}/_{8}$) bei 1900 M. s. m.; Bérisal (♂, $^{20}/_{7}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); bei St. Antönien im Prättigau an Zäunen ($^{1}/_{6}$); auf Stelvis nahe der Schweizergrenze Saxifraga aizoides befruchtend gefunden von H. M. ($^{13}/_{7}$.).

*4. P. gracilis* Dahlb.

Peney nicht selten ($^{12}/_{6}$, $^{27}/_{8}$, $^{5}/_{10}$. T.).

*5. P. monilicornis* Dhlb.

Nyon (Chevrier); Burgdorf (M. D.); Oberstrass bei Zürich ($^{1}/_{7}$, $^{21}/_{7}$, ♀. D.). St. Moritz im Oberengadin ziemlich häufig (Morawitz).

### *VI. Gen. Dahlbomia* Wissemann.

*1. D. atra* Panz.

Burgdorf (M. D.); Meilen (Bremi's Samml.); Nürensdorf auf Heracleum ($^{7}/_{7}$. D.). Peney (S. B.).

### *VII. Gen. Mimesa* Shuck.

*1. M. unicolor* v. d. L.

Peney ($^{27}/_{7}$, $^{3}/_{10}$. T.); Champel bei Genf (Buess); Genthod ($^{19}/_{7}$, $^{29}/_{7}$. F. G.). Bei Chur in der Nähe des Walser'schen Maiensässes ($^{4}/_{7}$. Kr.); Fehraltdorf (♀).

2. *L. Dahlbomi* Wesm. Thoms.

(Peney ($^{1}/_{8}$. T.); Alp Sussilon 1800 M. s. m. an Holz ($^{21}/_{7}$. F. G.); Alp Ponchette ($^{28}/_{6}$. F. G.); Sierre ($^{27}/_{6}$. F. G.).

3. *M. Shuckardi* Wesm.

Peney ($^{6}/_{8}$. T.); Martigny ($^{8}/_{6}$. F. G.).

4. *M. bicolor* Shuck.

Peney ($^{29}/_{9}$. T.); bei Chur am Wege nach Maladers ($^{30}/_{7}$. K.).

5. *M. equestris* Fab. Dhlb.

Nur von Peney ($^{8}/_{9}$. T.) bekannt.

### *VIII. Gen. Psen* Latr.

1. *Ps. atratus* Panz.

Peney ($^{12}/_{5}$. T.); Genthod ($^{16}/_{6}$); Sion; Sierre ($^{10}/_{7}$, $^{16}/_{8}$); Umgebung von Bern. Maladers (Kr.).

2. *Ps. fuscipennis* Dhlb.

Champel bei Genf (Buess); Genthod ($^{26}/_{6}$, $^{7}/_{7}$. F. G.); Niouc Luc. ($^{1}/_{7}$. F. G.); Bérisal ($^{20}/_{7}$. F. G.); Martigny ($^{13}/_{6}$. F. G.); Sierre ($^{27}/_{6}$, $^{22}/_{7}$); Umgebung von Burgdorf (M. D.); Nyon (Chevrier).

3. *Ps. concolor* Dhlb.

Ist wohl wie überall selten. Peney ($^{19}/_{6}$. T.); Sierre (F. G.).

4. *Ps. distinctus* Chevrier (Descr. d. quelq. Hym. du bassin d. Léman. Mitth. d. Schweiz. ent. Gesellsch., Bd. 3, Nr. 6, 1870) = (?); Ps. laevigatus Schenck. Nyon (Chevrier) 3 ♀. Mir ist die Chevrier'sche Type zwar nicht bekannt, aber nach der guten Beschreibung scheint mir Ps. distinctus synonym mit Ps. laevigatus. Schenck.

---

## IV. Fam. Oxybelidae.

### *I. Gen. Oxybelus* Latr.

1. *Ox. elegantulus* Gerst.

Peney (7. T.).

2. *Ox. pugnax* Oliv.
„Chest de Vaud près de Vernaz“ (Chevr.); Genf (Buess); Nyon.

3. *Ox. 14—notatus* Jur. (14—notatus ♂ Chevr. non 14—notatus ♀ Chevr.).
Peney ($^{20}/_{7}$. T.); Sierre ($^{8}/_{7}$. F. G.); Genthod ($^{19}/_{7}$. F.G.); Nyon (Chevrier).

4. *Ox. victor* Le Pel. (♀).
Peney ($^{21}/_{7}$. T.).

5. *Ox. furcatus* Le Pel.
Peney (5, $^{22}/_{9}$. T.); Genthod ($^{26}/_{7}$, $^{27}/_{9}$. F. G.); Mornex ($^{11}/_{7}$. F. G,); Martigny ($^{8}/_{6}$. F. G.); Sierre häufig ($^{25}/_{6}$, $^{29}/_{6}$); Nyon häufig (Chevrier).

6. *Ox. pulchellus* Gerst.
Peney ($^{14}/_{7}$).

7. *Ox. timidus* Chevr. („Essai mon. s. l. Oxyb. d. bassin d. Léman.“ Mitth. d. schweiz. ent. Gesellsch., Bd. 2, Heft 10, 1868.
Genfer Becken, selten (Chevr.).

8. *Ox. morosus* Chevr. („Essai mon. s. l. Oxyb. d. bassin du Léman.“ Mitth. d. schweiz. entom. Gesellsch., Bd. 2, Heft 10, 1868).
Nyon (Chevrier).

9. *Ox. mucronatus* Fabr. Gerst.
Kleine Au bei Chur auf Angelica ($^{30}/_{7}$, $^{1}/_{8}$. F. G.).

10. *Ox. nigripes Oliv.* (= trispin. Dhlb.).
Scheint verbreitet zu sein. Peney ($^{5}/_{7}$. F. G.); Genfer Becken (Chevrier); Reculet ($^{13}/_{6}$. F. G.); Martigny ($^{8}/_{6}$. F. G.); Bern (S. B.); Zürich (D.); allenthalben in der nächsten Umgebung Chur's (Kr.): bei den Maulbeerpflanzungen ($^{1}/_{7}$ 47, $^{6}/_{8}$ 47; $^{7}/_{7}$), am Mühlbach ($^{29}/_{6}$), am Waldweg im Fohral ($^{28}/_{6}$), im Sand auf Schirmpflanzen, auf dem Rosenhügel an Solidago ($^{9}/_{7}$); zwischen Lax und Brieg im Wallis ($^{14}/_{8}$. Kr.).

11. *Ox. bipunctatus* Oliv.
Peney, häufig (T.); Nyon (Chevrier); Burgdorf (M. D.); um Chur (Kr.) in der kleinen Au (♀, $^{1}/_{8}$), im Sand auf Spiraea aruncus (2 ♂); Sierre (F. G.),

*12. Ox. dissectus* Dhlb. (?)
In der kleinen Au bei Chur ($^{29}/_{6}$).

*13. Ox. latro* Oliv. Gerst.
Genfer Becken (Chevrier); Nyon.

*14. Ox. uniglumis* L.
Peney (T.); Genfer Becken häufig (Chevrier); Burgdorf (M. D.); Zürich (S. Z.); Basel (S. Z.); Martigny (F. G.);

*15. Ox. latidens* Gerst
Peney (7. T.).

*16. Ox. analis* Gerst. (verschieden von Ox. melancholicus Chevr.).
Peney (7. F.).

*17. Ox. melancholicus* Chevr. („Essai d. monogr. s. l. Oxyb. d. bass d. Léman"). Mitth. d. schweiz. entom. Gesellsch., Bd. 2 Hft. 10).
Genfer Becken nicht selten (Chevr.).

*18. Ox. variegatus* Wesm. (= mandibularis Dhlb. ex parte).
Genfer Becken hie und da auf Umbelliferen (Chevrier); Peney 5, $^{22}/_{9}$. T.); Burgdorf (M. D.); Bern (S. B.).

## V. Fam. Cerceridae.

### *I. Gen. Cerceris* Latr.

*1. C. rybyensis* Lin.
Verbreitet und häufig. Peney (T.); Genthod $^{21}/_{6}$—$^{14}/_{10}$ F. G.); Bois des frères ($^{3}/_{8}$, $^{6}/_{10}$. F. G.); Voirons ($^{18}/_{8}$); Monnetier ($^{2}/_{7}$. F. G.); Martigny ($^{30}/_{8}$. F. G.); Sierre ($^{3}/_{7}$, $^{9}/_{10}$. F. G.); zwischen Lax und Brieg im Wallis ($^{14}/_{8}$, Kr.); allenthalben um Chur (Kr.): beim Mühlbach ($^{26}/_{6}$), auf dem Rosenhügel an Solidago, in der kleinen Au ($^{15}/_{6}$—$^{10}/_{7}$), bei den Maulbeerpflanzungen auf Dorycnium suffruticosum ($^{13}/_{6}$, $^{24}/_{7}$), am Wege nach Maladers ($^{24}/_{7}$) u. s. w.

*2. C. emarginata* Panz. (Ist in meinem Verzeichnisse der «Raubwespen Tirols» etc. mit C. rybyensis zusammengeworfen).
Auf Umbellifern, Echium, Rubus etc.

Peney ($^{29}/_{7}$. T.); Genthod ♂♀, $^{7}/_{8}$, $^{20}/_{9}$, $^{2}/_{10}$. F. G.); Veyrier, Alluvion ($^{19}/_{6}$. F. G.) im Wallis bei Martigny ($^{30}/_{6}$) und Sierre ($^{13}/_{7}$) häufig.

3. *C. hortivaga* Kohl («Raubwesp. Tirols etc. Zeitschr. des Ferdinandeums zu Innsbruck, III. Folge, 24. Heft 1880). Zürich (D.); im Tessin (S. Z.).

4. *C. Ferreri* v. d. L.
Nach T. um Peney gemein ($^{6}/_{8}$, $^{26}/_{9}$); Genthod ($^{20}/_{9}$. F. G.).

5. *C. arenaria* Linn.
Die verbreitetste und zahlreichste aller Arten in der Schweiz.
Peney (T. 5—10); Champel bei Genf (Buess); Genthod (F. G.); Sierre (♂, $^{13}/_{7}$. F. G.); Martigny ($^{30}/_{6}$, $^{8}/_{8}$. F. G.); Alp Sussilon ($^{13}/_{8}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); überall um Chur (5—9. Kr.).

6. *C. 4—fasciata* Panz. (= truncatula Dhlb. = nitida Wesm.). Martigny (♀, $^{8}/_{6}$. F. G.); Veyrier Alluvion auf Euphorbia (♂♀, $^{2}/_{6}$, $^{19}/_{6}$. F. G.); Alp Sussilon 1800 M. s. m. ♀, $^{21}/_{7}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); um Chur (Kr.); Halde von St. Luzi ($^{29}/_{5}$, $^{5}/_{6}$), Lürlebad ($^{4}/_{7}$), beim Fürstenwald ($^{11}/_{7}$), kleine Au ($^{1}/_{8}$), Maulbeerpflanzungen ($^{3}/_{7}$).

7. *C. 4 = cincta* v. d. L.
Champel bei Genf (Buess).

8. *C. labiata* Fabr.
Peney häufig (6—10. T.); Genthod ($^{27}/_{9}$. F. G.); Nyon (Chevrier); Sierre ($^{3}/_{7}$, $^{28}/_{7}$. F. G.); Alp Sussilon ($^{13}/_{8}$. F. G.).

9. *C. 5 = fasciata* Rossi.
Peney ♂♀, $^{5}/_{7}$, $^{16}/_{7}$, $^{29}/_{7}$, $^{6}/_{9}$. T.); Genthod (♂ $^{24}/_{7}$. F. G.); Nyon (Chevrier); Sion (♂ $^{5}/_{6}$. F. G.); Alp Sussilon ♀, $^{21}/_{7}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); um Chur (Kr.): bei der kleinen Au ($^{28}/_{6}$), im Fohral ($^{25}/_{7}$), bei den Maulbeerpflanzungen ($^{25}/_{7}$).

10. *C. interrupta* Panz.
Peney ($^{29}/_{9}$. T.); Genthod (♂♀, $^{15}/_{8}$. F. G.); Sierre ♀, $^{13}/_{7}$, $^{27}/_{7}$. F. G.).

### *II. Gen. Philanthus* Latr.

1. *Ph. coronatus* Fabr. Dhlb.

   Nur von Peney (7. T.) bekannt.

2. *Ph. triangulum* Fabr.

   Verbreitet und häufig. Bienenschädling. Peney zahlreich (T.); Genf (Buess); Genthod ($^{28}/_{7}$, $^{1}/_{9}$. F. G.); Sion ($^{6}/_{6}$. F. G.); Martigny ($^{30}/_{6}$); Sierre ($^{29}/_{6}$, $^{6}/_{7}$, $^{16}/_{8}$. F. G.); Alp Sussilon ($^{13}/_{8}$. F. G.); Nyon (Chevrier); Freiburg ($^{15}/_{8}$); Bern; Burgdorf (M. D.); Windisch, Aargau; bei Chur in der kleinen Au (♂, $^{23}/_{7}$. Kr.).

---

## VI. Fam. Nyssonidae.

### *I. Gen. Nysson* Latr.

1. *N. spinosus* Forster, Oliv. Fabr. Gerst.

   Die häufigste und verbreitetste aller Nysson-Arten in der Schweiz.

   Champel bei Genf (Buess); Nyon (Chevrier); Genf, gemein (Chevr.); Burgdorf (M. D.); Kanton Zürich (S. Z.); um Chur (Kr.): auf der Halde von St. Luzi ($^{22}/_{5}$), in der kleinen Au ($^{18}/_{5}$, $^{24}/_{5}$, $^{27}/_{6}$ etc.), ausser dem „Gaigele" auf Crataegus ($^{7}/_{5}$), im Fohral ($^{19}/_{5}$, $^{6}/_{6}$), im Lürlebad ($^{29}/_{6}$), auf dem Bizokel ($^{17}/_{6}$) und dem Dreibündenstein (1300 M.).

2. *N. interruptus* Fabr. Gerst. (non Wesm.).

   Champel bei Genf (Buess); Nyon, Genf, sehr gemein (Cevrier); Genthod ($^{25}/_{5}$, $^{15}/_{6}$, $^{21}/_{6}$. F. G.); Peney (T.); Martigny ($^{12}/_{6}$. F. G.); Sierre (F. G.).

3. *N. scalaris* Illig.

   Nyon, sehr selten (Chevrier; Genthod ($^{30}/_{7}$,); Peney $^{1}/_{6}$, $^{5}/_{7}$. T.); Sierre ($^{13}/_{7}$. F. G.).

4. *N. 3—maculatus* Rossi.

   Genfer Becken hie und da (Chevrier); Nyon (M. D.); Genthod ($^{7}/_{7}$); Champel bei Genf (Buess); Peney ($^{26}/_{6}$, $^{7}/_{7}$. T.).

5. *N. niger* Chevr. („Essai monogr. s. l. Oxyb. d. bass. d. Lém.“ Mitth. d. schweiz. entom. Gesellsch., Bd. 2 Hft. 10. p. 3) = interruptus Wesm. Chevr.

Peney ($^{15}/_{6}$. T.; Nyon, sehr selten (Chevr.).

6. *N. maculatus* Fabr.

Peney häufig (T.); Champel bei Genf (Buess); Nyon, hie und da (Chevrier); Martigny ($^{8}/_{6}$, $^{5}/_{7}$. F. G.); Sierre ($^{8}/_{7}$, $^{20}/_{7}$, $^{29}/_{6}$. F. G.); Kanton Zürich: bei Nürensdorf ($^{7}/_{7}$) und Fehraltdorf ($^{8}/_{7}$. D.).

7. *N. distinguendus* Chevr. („Essai monogr. s. l. Nysson d. bass. d. Lém. Assoc. zool. d. Lém. 1866).

Nyon (Chevr.); Genthod ($^{26}/_{5}$. F. G.).

8. *N. 4—guttatus* Spin.

Genf, sehr selten (Chevrier); Peney ($^{15}/_{9}$, $^{25}/_{9}$. T.).

9. *N. dimidiatus* Jur.

Nicht selten. Peney ($^{19}/_{6}$, $^{6}/_{8}$, $^{9}/_{10}$. T.); Genthod ($^{21}/_{6}$, $^{12}/_{7}$, $^{30}/_{7}$, $^{3}/_{9}$. F. G.); Nyon (Chevrier); Grand Salève bei 1400 M. s. m.; Martigny ($^{7}/_{8}$. F. G.); Sierre (♀, $^{26}/_{6}$ F. G.); bei Chur an der Halde neben der unteren Maulbeerpflanzung (♀, $^{6}/_{8}$. Kr.).

10. *N. variabilis* Chevrier („Essai monogr. s. l. Nysson d. bass. d. Lém. Assoc. zool. d. Lém. 1866).

Nyon, nicht selten (♂ ♀, Chevr.); Peney ($^{6}/_{7}$, $^{12}/_{7}$. T.).

11. *N. 10—maculatus* Spin.

In der Sammlung Jurine's steckt ein ♂ ohne Fundortsangabe und dürfte aus der Schweiz stammen. Chevrier nimmt ihn in seiner Arbeit über Nysson als schweizerische Art auf.

## *II. Gen. Gorytes* Dhlb.

1. *G. campestris* Linn.

Peney ($^{10}/_{4}$, $^{24}/_{5}$, $^{3}/_{6}$, $^{11}/_{7}$. T.); Veyrier, Alluvion auf Euphorbia (F. G.); Martigny ($^{9}/_{6}$); Sierre ($^{21}/_{6}$); Umgebung von Burgdorf (M. D.); Mettmenstetten (S. Z.); im Bachtobel bei Oberstrass ($^{26}/_{5}$, $^{12}/_{6}$. D.).

2. *G. mystaceus* Linn.

Peney ($^{18}/_{5}$. T.); Zürich (D.); Churwalden (S.Z.); Zürich-

berg ($^{13}/_{6}$, $^{23}/_{6}$. D.); Burgdorf (M. D.); Nyon (Chevrier); Bernhard; Wildenstein; Sierre (F. G.).

### *III. Gen. Lestiphorus* Le Pel.

*1. L. bicinctus* Rossi.

Selten. Peney ($^{20}/_{8}$. T.); Genf (v. Saussure'sche Sammlung); Genthod ($^{20}/_{8}$. F. G.); Nyon (Chevrier).

*2. L. bilunulatus* Costa (= semistriatus Schmiedeknecht, Entom. Nachricht. 1881. Nr. 20, pag. 285).

Genf (F. G.); Zürich (D.).

### *IV. Gen. Hoplisus* Dhlb.

*1. H. 5—cinctus* Fabr.

Gemein. Peney ($^{20}/_{7}$. T.); Genf (Buess); Genthod ($^{28}/_{6}$, $^{5}/_{7}$, $^{20}/_{9}$, $^{4}/_{10}$. F. G.); Nyon (Chevrier); Burgdorf (M. D.); Kanton Zürich (D.): bei Nürensdorf ($^{7}/_{7}$), Fehraltdorf ($^{8}/_{7}$), Gutensweil ($^{13}/_{7}$), Zollikon ($^{10}/_{6}$); bei Chur häufig « im Sande » ($^{24}/_{6}$—$^{15}/_{8}$. Kr.); Sierre auf Euphorbia ($^{25}/_{6}$); St. Luc ($^{8}/_{7}$. F. G.); Martigny ($^{8}/_{6}$. F. G.).

*2. H. lacrigatus* Kohl („D. Raubwesp. Tirols etc. Zeitschr. d. Ferdinandeums z. Innsbruck, III. Folge, 24. Heft 1880 und Entom. Nachr. v. Putbus 1881, Nr. 6, pag. 91).

Peney ($^{10}/_{6}$. T.); Martigny (♂, $^{30}/_{6}$. F. G.); Sierre ♂♀, $^{26}/_{6}$, $^{2}/_{7}$. F. G.).

*3. H. pleuripunctatus* Costa.

Peney ($^{28}/_{6}$. $^{27}/_{7}$. T.); im Wallis häufig (F. G.), so bei Sierre ($^{25}/_{6}$ auf Euphorbia, $^{26}/_{6}$, $^{2}/_{7}$, $^{13}/_{7}$) und Martigny ($^{30}/_{6}$).

*4. H. eburneus* Chevrier („Descript. d. quelq. Hymen. d. bass. d. Lém." Mitth. d. schweiz. entom. Gesellsch., Bd. 3, Nr. 6. 1870).

Im Genfer Becken und im Wallis keine Seltenheit. Nyon (♂♀, Chevr.); Genthod (F. G.); Peney ($^{27}/_{5}$. T.); Martigny und Sierre (F. G.).

*5. H. 4—fasciatus* Fabr.

Umgebung von Burgdorf (M. D.); Mettmenstetten (S. Z.); um Zürich: bei Nürensdorf ($^{7}/_{7}$), Fehraltdorf ($^{8}/_{7}$), auf

dem Pfannenstiel ($^{17}/_{8}$) und am Bachtel ($^{22}/_{7}$), allenthalben von D. gesammelt. Bei Chur (Kr.): in der kleinen Au (♂ $^{29}/_{6}$, ♀ $^{30}/_{7}$, auf Angelica), am Mühlbach (♂, $^{29}/_{6}$), im Fohral (♀, $^{9}/_{7}$) u. s. w. Sierre (7).

6. *H. laticinctus* Dhlb. (non Le Pel.).
   Champel bei Genf (Buess); Genthod ($^{16}/_{6}$. F. G.); Nyon (Chevrier); Bern (S. B.); bei Chur (Kr.): am Wege nach Maladers (♀, $^{24}/_{5}$), bei der Maulbeerpflanzung (♀, $^{26}/_{6}$, $^{1}/_{7}$), bei der kleinen Au (♀, $^{30}/_{7}$)
7. *H. laticinctus* Le Pel. (non Dahlb.).
   Durch T. von Peney ($^{19}/_{8}$) bekannt.
8. *H. planifrons* Wesm.
   Peney ($^{5}/_{7}$. T.).
9. *H. pulchellus* Wesm.
   Nyon (Chevrier).
10. *H. punctatus* Kirschbaum (= punctuosus Eversm ? = punctulatus Chevr.?)
    Sierre ($^{29}/_{6}$); Genfer Becken.

### *V. Gen. Alyson* Jur.

1. *Al. bimaculatum* Panz.
   Nyon (Chevrier); Umgebung von Burgdorf (M. D.); Martigny; Sierre ($^{13}/_{7}$. F. G.).

### *VI. Gen. Didineis* Wesm.

1. *D. lunicornis* v. d. L.
   Jonction der Arve ($^{12}/_{7}$. F. G.); Genf (v. Saussure'sche Sammlung).

### *VII. Gen. Harpactes* Shuck., Dhlb.

1. *H. tumidus* Panz.
   Peney $^{26}/_{9}$); Nyon (Chevrier); Oberstrass auf Umbelliferen (♂, $^{4}/_{8}$. D.). Bei Chur an der Halde neben der unteren Maulbeerpflanzung (♂, $^{8}/_{8}$. Kr.).
2. *H. formosus* Jur. (= laevis Latr.).
   Peney häufig ($^{26}/_{7}$, $^{5}/_{5}$, in der Var. mit ungeflecktem 1. Segm.); Genthod ($^{5}/_{7}$, $^{20}/_{9}$, $^{8}/_{10}$. F. G.); Sierre ($^{13}/_{7}$. F. G).

3. *H. elegans* Le Pel.

Nyon (Chevrier'sche Sammlung); Peney (T.). — Tournier hält diese Art für einen Parasit von Stizomorphus tridens Fabr.

4. *H. carceli* Dahlb.

Bei Chur auf der kleinen Au ($^1/_8$) — Das Stück wurde von Dahlbom bestimmt.

5. *H. concinnus* Rossi (= Agraptus concinnus).

Genf (Flügelmackeln deutlich, am Hinterleib nur Segm. 2 bandiert).

### *VIII. Stizomorphus* Smith.

1. *St. tridens* Fabr.

Peney häufig ($^{13}/_6$, $^{20}/_7$. T.); Burgdorf häufig (M. D.); im Wallis (Imhoff.); Bois des frères ($^3/_8$. F. G.); Martigny ($^8/_6$. F. G.); Sierre ($^6/_{10}$, $^{10}/_7$. F. G.).

### *IX. Stizus* Latr.

1. *St. bifasciatus* Fabr.

Befindet sich in der Chevrier'schen Sammlung und dürfte entweder von Nyon oder aus dem Wallis stammen, da Chevrier nur Schweizersachen und speziell nur solche aus dem Wallis und dem westlichen Genferbecken besass.

---

## VII. Fam. Bembecidae.

### *I. Gen. Bembex* Latr.

1. *B. rostrata* Linn.

Peney ($^{16}/_8$. T.); Champel bei Genf (Buess); Alluvion bei der Chippisbrücke auf Thymus ($^{26}/_6$. F. G.); Ardon (6, ♂ ♀); Martigny ($^{30}/_6$. F. G.); Sierre ($^8/_6$, $^3/_7$, $^9/_7$, $^{19}/_8$. F. G.); Burgdorf an den Steinbrüchen bei der Zügelbrücke (6, M. D.).

2. *B. tarsata* Latr,

Grand Salève ($^7/_7$. F. G.); Sion ($^1/_8$. F. G.); Martigny ($^5/_7$); Sierre häufig ($^5/_6$, $^3/_7$, $^{10}/_7$, $^{19}/_8$. F. G.; Saasthal im Wallis (Imhoff); Ardon (6, ♂ ♀. F. G.).

3. *Bembex repanda* Latr.

Ungewiss ob von Sierre im Wallis oder von Peney (T.). *) von Sierre (F. G.) Anfangs Juli.

## VIII. Fam. Mellinidae.

### *I. Gen. Mellinus* Fabr.

1. *M. sabulosus* Fabr.

Peney ($^{17}/_{4}$, $^{10}/_{8}$. T.); Burgdorf (M. D.); Dübendorf (Bremi's Sammlung in Zürich).

2. *M. arvensis* Linn.

Peney häufig (T.); Champel bei Genf (Buess); Genthod zahlreich ($^{20}/_{9}$, $^{6}/_{10}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); Oeschinenthal. (8. S. Z.).

## IX. Fam. Larridae.

### *I. Gen. Dinetus* Jur.

1. *D. pictus* Fabr. (= guttatus Fabr.).

Peney ($^{22}/_{6}$, $^{22}/_{7}$, $^{29}/_{8}$. F. G.); Nyon (Chevrier); Genthod (F. G.); Sierre häufig (♂♀, $^{5}/_{6}$, $^{29}/_{6}$. $^{10}/_{7}$. F. G.); Burgdorf (M. D.).

### *II. Gen. Tachysphex* Kohl.

1. *T. unicolor* Panz.

Peney häufig ($^{26}/_{6}$, $^{29}/_{6}$, etc. T.); Genthod ($^{7}/_{6}$); im Wallis bei Sierre ($^{8}/_{6}$, $^{10}/_{7}$. F. G.) und Martigny ($^{8}/_{6}$. F. G.); Nyon (Chevrier); Zürich (S. Z.); Mettmenstetten (S. Z.). Diese Spezies variiert ausserordentlich in Grösse, dürfte vielleicht 2 Arten enthalten.

2. *T. filicornis* Kohl.

Diese bis jetzt erst aus Südfrankreich bekannte Art sammelte Tournier bei Peney ($^{12}/_{6}$).

3. *T. lativalvis* Thoms.

Eine tüchtige, nicht schwer von T. pectinipes zu unterscheidende Art.

*) Anmerkung des Correctors.

Peney ($^{2}/_{7}$. T.); Genthod (♂, $^{26}/_{5}$, ♀, $^{28}/_{6}$. F. G.); Sierre ($^{5}/_{6}$. F. G.); Martigny (7. F. G.); Burgdorf (M. D.).

4. *T. psammobia* Kohl („Raubwespen Tirols" etc. Zeitschrift d. Ferdinandeums z. Innsbruck 1880. III. Folge, 24. Heft. pag. 235).
   Um Peney häufig ($^{27}/_{5}$, $^{3}/_{6}$. T.).
5. *T. pectinipes* L. (= dimidiata Panz.).
   Peney gemein (T.); Genthod häufig ($^{26}/_{5}$, $^{12}/_{6}$, $^{5}/_{7}$, $^{22}/_{7}$, $^{13}/_{8}$. F. G.); im Wallis (F. G.) bei Martigny ($^{3}/_{6}$, $^{6}/_{7}$) und Sierre ($^{15}/_{8}$, $^{19}/_{8}$); Burgdorf (M. D.); Zürich (D.); im Heuthal auf Saxifraga aizoon Jacqu. und Gnaphalium dioicum L. ($^{9}/_{8}$. Hermann Müller).
6. *T. acrobates* Kohl („Hymenopterologischer Beitrag". Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. in Wien. 1877. pag. 705).
   Peney ($^{16}/_{7}$. T.); Champel bei Genf (Buess); Genthod ($^{3}/_{9}$. F. G.); Martigny ($^{30}/_{6}$. F. G.).
7. *T. nigripennis* v. d. L.
   Peney ($^{12}/_{7}$. T.).
8. *T. Panzeri* Dahlb. (v. d. L.?).
   Genthod ($^{28}/_{6}$. F. G.); Veyrier Alluvion ($^{19}/_{6}$. F. G.); Martigny ($^{8}/_{6}$. F. G.).
9. *T. spoliata* Giraud (= T. rufipes v. Aichinger = T. Panzeri v. d. L.?).
   Peney ($^{24}/_{6}$, $^{5}/_{7}$. T.); Sion ($^{5}/_{6}$); Martigny ($^{4}/_{6}$, $^{19}/_{6}$. F. G.). Tournier hält diese Art für den eigentlichen T. Panzeri Vanderlinden's.

### *III. Gen. Tachytes* Panz.

1. *T. europæa* mihi (= tricolor Panz, non Fabr. = obsoleta Schenck, non Rossi!).
   Sierre ($^{8}/_{6}$, $^{19}/_{8}$, $^{10}/_{7}$. F. G.).
2. *T. obsoleta* Rossi (non Schenck etc.).
   Sierre (♂, $^{5}/_{6}$. F. G.); Martigny ($^{30}/_{6}$. F. G.).

### *IV. Gen. Notogonia* Costa.

1. *N. nigra* v. d. L.
   Peney (T.).

### *V. Gen. Larra* Fabr. (= Larrada Sm.).

*1. L. anathema* Rossi (= Tachytes grandis Chevrier. Mitth. d. schweiz. entom. Gesellschaft, Band 3, Heft 10. 1872. ♂ pag. 208(.

Wie ich mich durch Autopsie der Type überzeugt habe, hatte Chevrier zur Beschreibung seiner Tachytes grandis nur ein ♂ von Larra anathema vor sich. — Bis jetzt nur von Nyon bekannt.

### *VI. Gen. Palarus* Latr.

*1. P. flavipes* Fabr.

In der v. Saussure'schen Sammlung angeblich aus Genf und den Berner Alpen.

### *VII. Gen. Astata* Latr.

*1. Ast. boops* Schrank.

Nicht selten. Peney ($^{29}/_{6}$, $^{26}/_{9}$. T.); Champel bei Genf (Buess); Monnetier ($^{2}/_{7}$); Alp Sussilon ($^{13}/_{8}$. F. G.); Genthod (♂, $^{16}/_{6}$, $^{5}/_{7}$. F. G.); Martigny ($^{8}/_{6}$. F. G.); Nänikon ($^{15}/_{7}$. D.).

*2. Ast. Vanderlindeni* Rob.

Peney ($^{7}/_{5}$, $^{29}/_{6}$, $^{28}/_{7}$. F. G.); Genthod ($^{1}/_{8}$, $^{7}/_{8}$. F. G.); Nyon (Chevrier); Alp Sussilon ($^{14}/_{8}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); Graubünden (S. Z.).

*3. Ast. femoralis* Mocsàry.

Mit Vorliebe in der montanen und subalpinen Region. Im Oberengadin häufiger (Morawitz); Heuthal auf Saxifraga aizoon Jacqu., Laserpitium hirsutum Lam. und Leontodon hastile ($^{27}/_{8}$. Herm. Müller); Kanton Schwyz (S. Z.).

*4. Ast. hungarica* Mocs. in litteris (wahrscheinlich ♀ von Ast. Emeryana Costa).

Peney ($^{22}/_{7}$, 78. T.).

### *VIII. Gen. Nitela* Latr.

*1. N. spinolae* Latr.

Peney ($^{5}/_{10}$. T.); Genthod ($^{8}/_{9}$. F. G.); um Burgdorf (M. D.).

## *IX. Gen. Miscophus* Jur.

1. *M. helveticus* Kohl = M. ater Le Pel? (Hist. nat. d. Insectes. Hym. III. pag. 238).

   Peney ($^{11}/_{7}$, ♀. T.).

   Diese Art unterscheidet sich von M. bicolor Jur., dem sie an Grösse nahezu gleich kommt: 1) durch schlankeren Habitus, 2) die ganz schwarze Färbung des Hinterleibes, 3) die Färbung der Oberkiefer und der Vorderseite des Fühlerschaftes (grösstentheils bräunelnd gelb), 4) die bedeutendere Dicke der Fühler, 5) die viel subtilere Sculptur aller Theile des Thorax, die in Folge eines dichteren auf dem Dorsulum bräunelnden, sonst weisslichen Filzes undeutlich ist, 6) durch den gestreckteren Metathorax — länger als breit, opac, auf seinem Rücken sehr fein lederartig, in der Mitte der Länge nach von einer erhabenen Linie durchzogen — 7) die Art der Flügeltrübung — Vorderflügel am Flügelrande bis zur Radial- und zweiten Cubitalzelle zurück stark braun getrübt, sonst fast wasserhell — 8) die auffallend kleine Radialzelle, welche an Fläche zumeist eher kleiner ist, als die gestielte 2. Cubitalzelle, 9) die ungleich längere und kräftigere Bedornung der Schienen und Tarsen bei beiden Geschlechtern, beim ♀ sind die Enddornen der Vordertarsenglieder sehr lang, so dass diese kammwimperig erscheinen. Die Lepeletier'sche Beschreibung ist zu einer sichern Identifizierung zu unvollständig.

2. *M. bicolor* Jur.

   Peney ($^{1}/_{7}$, $^{28}/_{7}$. T.); Nyon (Chevrier); Burgdorf (M. D.); Zürich (9. D.); bei Genf ($^{16}/_{10}$. F. G.); Sierre ($^{26}/_{7}$. F.G.).

3. *M. concolor* Dhlb.

   Peney ($^{1}/_{7}$, $^{29}/_{7}$, $^{26}/_{8}$. T.).

4. *M. spurius* Dhlb.

   Bei Genf (♀, $^{6}/_{10}$. F. G.); St. Moritz in Oberengadin (Morawitz).

# X. Fam. Sphecidae.

### *I. Gen* ***Pelopoeus*** Latr.

*1. P. destillatorius* Illig.

Martigny ($^{13}/_{6}$. F. G.); Sierre ($^{9}/_{7}$. F. G.); in Bremi's Sammlung angeblich aus Basel (S. Z.).

### *II. Gen.* ***Sphex*** Linn.

*1. Sph. maxillosa* Fabr.

Martigny ($^{1}/_{6}$); Sion ($^{5}/_{6}$. F. G.); Sierre häufig ($^{6}/_{7}$, $^{13}/_{7}$. F. G.).

### *III.* ***Parasphex*** Smith.

*1. P. albisecta* Le Pel.

Martigny ($^{1}/_{6}$. F. G.); Sierre häufig ($^{5}/_{6}$—$^{13}/_{8}$. F. G.).

### *IV.* ***Psammophila*** Dahlb.

*1. Ps. lutaria* Fabr.

Verbreitet. Peney ($^{22}/_{9}$. T.); Martigny ($^{1}/_{6}$. F. G.); Sierre ($^{5}/_{6}$, $^{1}/_{8}$, $^{19}/_{8}$); um Bérisal ($^{20}/_{6}$. F. G.); Chandolin bis Luc, 1800 M. s. m. ($^{25}/_{7}$. F. G.); um Chur häufig (5—10. Kr.); Bergün 1400 M. auf Thymus serpyllum ($^{4}/_{9}$. H. M.).

*2. Ps. viatica* L. Dhlb. (= affinis Kirby).

Verbreitet, häufiger als Ps. lutaria F. Peney (T.); Genthod (4—8. F. G.); Thoiry ($^{6}/_{5}$. F. G.); Martigny ($^{7}/_{6}$. F. G.); Sierre häufig, zu den verschiedensten Zeiten gesammelt (F. G.); Faucille ($^{24}/_{7}$. F. G.); Mornex ($^{8}/_{8}$. F. G.); Monnetier ($^{2}/_{7}$. F. G.); St. Moritz in Oberengadin (Morawitz).

### *V* ***Ammophila*** Kirby ex pt.

*1. Am. Heydeni* Dahlb.

Peney ($^{29}/_{5}$; $^{24}/_{9}$. T.); Bois des frères ($^{15}/_{10}$. F. G.); Martigny ($^{6}/_{6}$, $^{6}/_{7}$. F. G.).

*2. Am. campestris* Jur.

Verbreitet. Peney ($^{25}/_{9}$); Martigny ($^{8}/_{6}$, $^{6}/_{7}$. F. G.); Sierre ($^{5}/_{6}$. F. G.); Alp Lared; Genthod (5—11. F. G.); Nyon (Chevrier); Hardt bei Bülach (D.); Würenlos

($^{29}/_{6}$. D.); sehr häufig um Chur (Kr.), so an der Halde von St. Luzi ($^{6}/_{6}$), am Wege nach Maladers ($^{23}/_{5}$ $^{24}/_{6}$), bei den Maulbeerpflanzungen u. s. w.; Surrheim ($^{1}/_{8}$. S. J.); Airolo (10. S. J.).

*3. Am. sabulosa* Linn.

Sicher in der ganzen Schweiz bis zu 2000 M. verbreitet und häufig. 4—11. Von zahlreichen Fundnotizen seien erwähnt: Reculet ($^{13}/_{8}$. F. G.); Mornex ($^{8}/_{8}$); Pt. Salève ($^{26}/_{9}$. F. G.); Davos auf Epilobium Fleischeri Hochst. ($^{15}/_{8}$. H. M.); Tuors auf Thymus serpillum ($^{5}/_{9}$. H. M.); Klosters auf Mentha silvestris (H. M.); Surava auf Scabiosa arvensis ($^{15}/_{8}$) und Eupatorium cannabinum ($^{14}/_{8}$. H. M.).

*4. Am. Mocsàryi* Frivaldzk. (Mag. Tud. Akad. math. es term. Közl. Tom. XIII. 1876. pag. 352 = Am. rhaetica Kohl. Verhandl. d. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien, 1879, pag. 400 = . . . . .

Peney ($^{9}/_{9}$, $^{3}/_{10}$. T.); Martigny ($^{8}/_{6}$, $^{5}/_{7}$. F. G); Sierre ($^{25}/_{6}$. F. G.); Niouc Luc ($^{1}/_{7}$. F. G.); an der Strasse zwischen Niouc Luc und Sussilon ($^{21}/_{7}$).

---

## XI. Fam. Dolichuridae.

### *I. Gen. Dolichurus* Latr.

*1. D. corniculus* Spin.

Burgdorf (M. D.); Zürich (9. D.); bei Chur an der Halde ob St. Luzi (Kr.).

---

## XII. Fam. Ampulicidae.

### *I. Gen. Ampulex* Jur.

*1. Amp. fasciata* Jur.

Mornex chataignier ($^{2}/_{7}$. F. G.); bei Chur an der Halde ob St. Luzi ($^{23}/_{6}$. Kr.); Nyon (Chevrier. 7, 8).

---

# XIII. Fam. Pompilidae.

## *I. Gen. Agenia* Schioedte.

1. *Ag. albifrons* Dalman (= hyalipennis Zetterstedt).
   Peney ($^{26}/_{6}$. T.); um Chur (Kr.) an der Halde ob St. Luzi (♂, $^{4}/_{6}$) und bei der Sägemühle (♀).
2. *Ag. carbonaria* Scop. (= punctum Fabr.).
   Peney gemein (T.); Genthod ($^{7}/_{6}$, $^{16}/_{6}$, $^{13}/_{8}$. F. G.); Nyon (Chevrier); Martigny ($^{8}/_{6}$); Burgdorf (M. D); Lindwald im Aargau (S. J.); um Chur, an der Halde ob St. Luzi ($^{22}/_{5}$, $^{3}/_{7}$) und am Wege nach Maladers (♀, $^{30}/_{5}$. Kr.).

## *II. Gen. Priocnemis* Schioedte.

1. *Pr. elegans* Spin. (= tripunctatus Spin.).
   Sion (F. G.).
2. *Pr. versicolor* Scopoli (= bipunctatus Fabr.).
   In zahlreichen Zeichnungsvarietäten, welche mit den tirolischen übereinstimmen. Genthod ($^{5}/_{7}$. F.G.); Florissant ($^{10}/_{7}$. F. G.); Mornex ($^{8}/_{8}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); Sattigny und Dôle ($^{17}/_{8}$. J. S.); Zürich ziemlich häufig (D.).
3. *Pr. affinis* v. d. L.
   Peney ($^{27}/_{7}$, $^{5}/_{8}$. T.); Sierre ($^{10}/_{7}$. F. G.). Diese in Tirol gemeine und verbreitete Art dürfte wohl auch an zahlreichen anderen Punkten der Schweiz anzutreffen sein.
4. *Pr. sepicola* Smith (= fuscus Fabr. non Linn.).
   Genthod ($^{31}/_{3}$); Marais de Divonne auf Euphorbia ($^{20}/_{5}$); Reculet ($^{18}/_{6}$. F. G.); Sierre ($^{5}/_{6}$. F. G.); Bérisal (♂ ♀, $^{30}/_{6}$); Burgdorf (M. D.); Zürichberg ($^{3}/_{6}$. D.); Bassersdorf und Rieden ($^{10}/_{5}$. D.); Uto ($^{20}/_{5}$. D.).
5. *Pr. maculipennis* Schenck (Tournier hält diese Art für den ächten Pr. notatus Le Pel.).
   Peney ($^{4}/_{7}$. T.); Genthod ($^{14}/_{5}$. F. G.); Thoiry (♀, $^{30}/_{5}$. F. G.); bei Genf am Rhoneufer ($^{22}/_{5}$); im Wallis (F.G.).
6. *Pr. gibbus* Scopoli. Entom. carniol. Fabr. 42, Fg. 786, 1763 = exaltatus Fabr.).
   Um Chur; auf den Wiesen des Runkelier ($^{5}/_{7}$. Kr.), im

Walser'schen Maiensäss ($^{3}/_{7}$. Kr.), an der Halde bei der untern Maulbeerpflanzung ($^{31}/_{7}$, $^{8}/_{8}$), bei St. Luzi ($^{3}/_{7}$) und im Fohral ($^{20}/_{7}$, $^{25}/_{7}$. Kr.); Salvador ($^{31}/_{7}$); Zürich (S. Z.); um Burgdorf am Gyrixbergdamme (M. D.).

7. *Pr. mimulus* Wesm.

Peney ($^{15}/_{5}$, $^{13}/_{8}$. T.).

8. *Pr. minutus* v. d. L.

Peney ($^{25}/_{9}$, $^{3}/_{10}$. T.).

9. *Pr. notatus* v. d. L., Dahlb. Schenck.

Peney (T.); Nyon (Chevrier); Burgdorf (M. D.); im Kanton Zürich (D.): an der Lägern ($^{26}/_{6}$), am Bachtel (♀, $^{22}/_{7}$), im Hard bei Bülach (♂ ♀, $^{26}/_{7}$) und auf dem Zürichberg ($^{12}/_{8}$).

10. *Pr. obtusiventris* Schioedte.

Peney ($^{6}/_{8}$, $^{5}/_{10}$. T.); Genthod ($^{3}/_{9}$, $^{17}/_{9}$. F. G.); Mornex ($^{8}/_{8}$); Marais de Divonne ($^{20}/_{5}$); bei Chur (Kr.): hinter St. Luzi ($^{5}/_{7}$), im Fohral ($^{9}/_{7}$) und in der kleinen Au ($^{23}/_{7}$).

11. *Pr. pusillus* Schioedte, Dhlb., Thoms.

Peney ($^{26}/_{9}$. T.); Genthod ($^{26}/_{5}$—$^{20}/_{9}$. F. G.); im Hard bei Bülach (♂♀, $^{27}/_{7}$. D.); Tarasp (♀. Dr. Killias.).

12. *Pr. parvulus* Dhlb.

Genthod ($^{20}/_{9}$. F. G.); Peney ($^{22}/_{9}$. T.).

13. *Pr. hyalinatus* Fabr.

Peney ($^{27}/_{6}$, $^{20}/_{9}$. T.); Genthod ($^{15}/_{6}$, $^{4}/_{8}$, $^{20}/_{9}$. F. G.); Mornex ($^{2}/_{7}$. F. G.); Sierre ($^{28}/_{9}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); Kanton Zürich, auf dem Zürichberg ($^{12}/_{6}$, $^{18}/_{6}$) und auf den Lägern ($^{5}/_{6}$. D.); um Chur nicht selten (Kr.), so am Wege nach Maladers (♂, $^{29}/_{5}$), in der kleinen Au (♀, $^{5}/_{8}$), an der Halde ob St. Luzi (♀, $^{14}/_{6}$) und im Lürlebad (♀, $^{29}/_{6}$).

### *III. Gen. Pogonius* Dhlb.

1. *P. variegatus* Linn. Dhlb.

Mornex ($^{25}/_{6}$. F. G.); Monnetier ($^{2}/_{7}$. F. G.); Luc ($^{26}/_{7}$); Sierre ($^{3}/_{10}$. F. G.); am Wege von Andeer durch die Roffla nach Splügen (♀, Kr.).

*2. P. hircanus* Fabr.

Peney ($^{26}/_{9}$. T.); Martigny ($^{8}/_{6}$. F. G.); Chur (♀, 6. Kr.); im Fürstenwald bei Chur (♀, $^{29}/_{6}$. Kr.).

## *IV. Gen. Pompilus* Schioedte.

*1. P. apicalis* v. d. L.

Peney (♀, $^{15}/_{8}$. T.).

*2. P. rufipes* Linn.

Peney häufig ($^{27}/_{7}$, $^{26}/_{9}$. T.); Nyon (Chevrier); Genthod ($^{5}/_{6}$. F. G.); Zürich (♀ S. Z.).

*3. P. albonotatus* v. d. L.

Martigny ($^{8}/_{6}$. F. G.).

*4. P. tripunctatus* Dhlb. (non Spin.).

Peney ($^{16}/_{8}$, $^{12}/_{9}$. T.); Genthod ($^{24}/_{9}$. F. G.); bei Chur (Kr.) am Wege nach Maladers (♂, $^{24}/_{5}$) und auf der Halde bei der untern Maulbeerpflanzung ($^{6}/_{8}$).

*5. P. quadripunctatus* Fabr.

Martigny ($^{30}/_{6}$. F. G.).

*6. P. cinctellus* v. d. L.

Peney häufig ($^{2}/_{5}$, $^{11}/_{6}$. T.); Genthod ($^{7}/_{6}$, $^{22}/_{7}$. F. G.); Mornex ($^{25}/_{6}$, $^{2}/_{7}$. F. G.); Martigny ($^{6}/_{7}$. F. G.).

*7. P. plumbeus* Fabr.

Peney ($^{28}/_{6}$, $^{29}/_{7}$. T.).

*8. P. niger* Fabr.

Peney ($^{13}/_{5}$, $^{10}/_{6}$. T.); Genthod ($^{12}/_{5}$, $^{21}/_{6}$. F. G.); Nyon (M. D.); Pet. Salève (♂ $^{31}/_{5}$. F. G.); Veyrier ($^{28}/_{5}$); Marais de Divonne; Burgdorf (M. D.); im Kanton Zürich bei Nürensdorf auf Heracleum ($^{7}/_{7}$. D.) und an der Lägern ($^{14}/_{9}$. D.); allenthalben um Chur von Mai bis September (Kr.); Heuthal auf Peucedanum Ostruthium L. ($^{6}/_{8}$. H. M.).

*9. P. neglectus* Wesm. (non Dahlb.).

Peney häufig (♂ ♀, $^{3}/_{8}$, $^{26}/_{9}$. T.); Genthod gemein ($^{28}/_{4}$—$^{20}/_{8}$. F. G.); Nyon (Chevrier); Martigny ($^{7}/_{6}$. F. G.); Sierre ($^{16}/_{8}$. F. G.); Mornex ($^{25}/_{6}$. F. G.); Monnetier ($^{2}/_{7}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); am Zürichberg ($^{6}/_{6}$, $^{14}/_{8}$. D.); bei Chur (Kr.) am Walde bei St. Luzi (♂, $^{12}/_{6}$) und an der unteren Maulbeerpflanzung (♂ $^{13}/_{6}$, ♀ $^{8}/_{8}$); im Ober-

engadin ziemlich häufig, nach Morawitz; Gex am Fusse des Jura ($^{6}/_{7}$. F. G.).

*10. P. spissus* Schioedte.

Peney ($^{28}/_{6}$, $^{4}/_{10}$. T.); Genthod ($^{21}/_{6}$, $^{5}/_{7}$. F. G.); Sierre ($^{19}/_{8}$. F. G.); Brieg im Wallis ($^{25}/_{7}$. F. G.).

*11. P. trivialis* Dhlb.

Peney ($^{26}/_{10}$); Thoiry ($^{6}/_{5}$); Genthod ($^{12}/_{5}$—$^{15}/_{9}$. F. G.); Reculet ($^{11}/_{9}$. F. G.); Martigny ($^{8}/_{6}$. F. G.); Sierre ($^{17}/_{8}$); Mornex ($^{25}/_{6}$. F. G.); Monnetier ($^{2}/_{7}$. F. G.); um Chur (Kr.) bei St. Luzi ($^{13}/_{6}$) und auf den Wiesen beim bischöflichen Walde ($^{4}/_{7}$); Maladers ($^{27}/_{7}$. Kr.); in Oberengadin nach Morawitz ziemlich häufig; Tarasp. (Dr. Killias). Zürich (Hr. Rühl.).

*12. P. Wesmaëli* Thoms.

Bei Chur (Kr.) in der Nähe der Maulbeerpflanzungen ($^{13}/_{6}$, $^{22}/_{9}$) und auf den Wiesen beim bischöflichen Walde ($^{4}/_{7}$); Peney ($^{5}/_{10}$, $^{4}/_{7}$, ♂♀. T.).

*13. P. abnormis* Dhlb.

Peney ($^{29}/_{5}$, $^{29}/_{9}$. T.); bei Chur an der Halde von St. Luzi (♀, $^{14}/_{6}$, $^{11}/_{10}$) und beim bischöflichen Walde (♂, $^{4}/_{7}$. Kr.); Sierre ($^{28}/_{7}$. F. G.).

*14. P. chalybeatus* Schioedte.

Peney häufig (♂♀, $^{22}/_{9}$, $^{29}/_{9}$. T.); Genthod ($^{7}/_{8}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); Kanton Zürich (S. Z.).

*15. P. fumipennis* Dhlb.

Peney ($^{26}/_{9}$, $^{15}/_{10}$); Genthod (F. G.); Martigny (♂ $^{8}/_{6}$. F. G.); auf der Alp Sussilon bei 1800 M. ($^{21}/_{7}$); Pet. Salève ($^{28}/_{5}$. F. G.); Alp Ponchette ($^{23}/_{7}$. F. G.).

*16. P. fuscus* Linn. (= viaticus Fabr. et auct.).

In der ganzen Schweiz verbreitet bis zu 2000 M. (3—11). Von zahlreichen Notizen erwähne ich: Pet. Salève (♀, $^{11}/_{4}$, $^{10}/_{8}$); Reculet ($^{8}/_{9}$. F. G.); Croisette ($^{4}/_{6}$. F. G.); Bérisal ($^{29}/_{6}$. F. G.); Samnaun; St. Moritz.

*17. P. campestris* Wesm. (Dahlbomi Thoms.).

Peney (♀, $^{12}/_{7}$, $^{26}/_{9}$. T.); Chandolin, Alp Ponchette ($^{29}/_{7}$. F. G.); Martigny ($^{8}/_{6}$. F. G.); Genthod ziemlich häufig ($^{20}/_{9}$).

*18. P. pectinipes* v. d. L. (= pilosellus Wesm.).
Peney ($^{5}/_{10}$, $^{9}/_{10}$; 7. T.); Monnetier ($^{2}/_{7}$. F. G.).

*19. P. proximus* Dhlb. Thoms.
Peney (♀, $^{22}/_{9}$. T.); Genthod ($^{27}/_{9}$, $^{18}/_{10}$. F. G.); Martigny ($^{30}/_{6}$. F. G.).

*20. P. sexmaculatus* Spin. (= venustus Wesm.).
Sierre auf hügeligem Terrain nicht selten ($^{27}/_{6}$, $^{10}/_{7}$, $^{28}/_{7}$, $^{15}/_{8}$. F. G.).

*21. P. cingulatus* Rossi.
Peney (♀, $^{9}/_{7}$. T.).

*22. P. diffinis* Le Pel.? (= Anoplius diffinis Le Pel.).
Nyon (Chevrier'sche Sammlung).

*23. P. ursus* Fabr. (= coccineus Fabr.).
Sierre (♂, $^{27}/_{6}$. F. G.).

### *V. Gen. Homonotus* Dhlb.

*1. H. sanguinolentus* Fabr.
Peney (5. T.); Genthod ($^{18}/_{8}$. F. G.); Réculet ($^{20}/_{7}$. F.G.); Nyon (Chevrier); an der Halde ob St. Luzi bei Chur (♀, $^{4}/_{6}$, $^{6}/_{6}$. Kr.).
Kriechbaumer sammelte an diesem Standpunkte auch ein ♀, welches ein ganz schwarzes Bruststück besitzt, wie die ♂ dieser Art; ein ganz gleiches Stück fand ich vor zwei Jahren bei Bozen in Tirol.

### *VI. Gen. Planiceps* Latr.

*1. P. Latreillii* v. d. L. (= Aporus bicolor Schenk?).
Peney (♀, 7. T.); Zürich (Hr. Rühl); Sierre ($^{27}/_{6}$. F. G.).

### *VII. Gen. Aporus* Spin.

*1. Ap. bicolor* Spin.
Peney ($^{5}/_{7}$, $^{13}/_{7}$, $^{5}/_{8}$. T.). Diese Art wurde von mir nicht eingesehen.

*2. Ap. dubius* v. d. L.
Peney ($^{26}/_{9}$. T.); Genthod (F. G.); bei Chur an der Halde unweit der untern Maulbeerpflanzung (♀. Kr.).

### *VIII. Gen. Ceropales* Latr.

*1. C. maculata* Fabr.

Peney ($^{29}/_{6}$, $^{26}/_{10}$. T.); Genthod ($^{1}/_{9}$, $^{20}/_{9}$, $^{3}/_{10}$. F. G.); Burgdorf (M. D.), Brugg im Aargau (♂. S. Z.); Kanton Zürich: im Riedt bei Wallisellen ($^{28}/_{6}$. D.); am Bachtel ($^{22}/_{7}$. D.), im Hard bei Bülach ($^{29}/_{7}$. D.) und auf dem Zürichberg ($^{1}/_{9}$. D.); in der kleinen Au bei Chur ($^{29}/_{6}$); auf dem Runkelier ($^{1}/_{7}$. Kr.), Sierre (♂, $^{28}/_{9}$. F. G.). Tournier sammelte bei Peney ($^{24}/_{9}$) ein ganz schwarzbeiniges Stück und bezeichnete es als „Var. nigripes."

*2. C. variegata* Fabr.

Peney ($^{14}/_{7}$, $^{29}/_{9}$. T.); Genthod ($^{19}/_{9}$, $^{27}/_{8}$. F. G.).

*3. C. albicincta* Rossi.

Peney (T.); Genthod ($^{19}/_{7}$); Burgdorf (M. D.).

*4. C. histrio* Fabr.

Von voriger verschieden. Peney ($^{4}/_{7}$, $^{30}/_{7}$).

---

## XIV. Fam. Sapygidae.

### *I. Gen. Sapyga* Latr.

*1. S. 10—guttata* Jur. (= cylindrica Schenck).

Peney ($^{17}/_{7}$, $^{12}/_{7}$. T.). Tournier besitzt ein ganz schwarzes ungezeichnetes Sapyga — Männchen aus Peney, welches möglicherweise zu 10—guttata gehört.

*2. S. clavicornis* Linn.

Peney ($^{16}/_{5}$. T.); Genthod ($^{31}/_{5}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); Basel (S. Z.); Graubünden (S. Z.); Sierre (♂ ♀, $^{29}/_{4}$, $^{13}/_{6}$. F. G.).

*3. S. 5—punctata* Fabr.

Peney ($^{26}/_{5}$, $^{3}/_{6}$, $^{26}/_{7}$, $^{25}/_{9}$. T.); Genthod häufig (F. G.); am Rhoneufer bei Genf ($^{22}/_{5}$. F. G.); Burgdorf (M. D.); Sierre ($^{4}/_{7}$. F. G.); Fürstenau (S. Z.).

*4. S. similis* Fabr.

Bérisal am Simplon an Heuschoppenwänden und Pfosten ($^{30}/_{6}$. F. G.); Graubünden (S. Z.); Tarasp (Dr. Killias).

Das Stück vom letzten Standorte entspricht der Gerstäcker'schen Beschreibung vollkommen, nur zeigt auch Segm. 3 oben und unten braunrothe Stellen.

5. *S. pedestris* Gerst.

St. Moritz in Oberengadin bei 1750 Meter (Morawitz), schmarotzt bei Osmia nigriventris.

6. *S. exornata* Gerstäcker.

St. Moritz 1750 M. bei Osmia nigriventris schmarotzend (Morawitz). Es ist entweder S. exornata Gerst. oder aber pedestris Gerst. das ♂ zu S. similis F.

---

# XV. Fam. Scoliidae.

## *I. Gen. Elis.*

1. *E. villosa* Fabr.

Ein ♂ befindet sich in der Isenschmied'schen Sammlung angeblich aus Aosta; könnte auch aus dem Tessin sein. Locarno (F. G.).

## *II. Gen. Scolia* Fabr.

1. *Sc. 4—punctata* Fabr.

Peney ($^{9}/_{8}$. T.); Genthod ($^{24}/_{6}$. F. G.); Nyon (Chevrier); um Burgdorf häufig (M. D.); im Wallis sehr gemein, so bei Visp (M. D.), um Sierre ($^{24}/_{6}$, $^{13}/_{7}$, $^{2}/_{8}$. F. G.); Aargau (S. Z.).

2. *Sc. hirta* Schrank.

Peney ($^{1}/_{8}$. T.); Sierre ($^{27}/_{6}$, $^{13}/_{7}$. F. G.); Martigny ($^{30}/_{6}$. F. G.); zwischen Lax und Brieg (Kr.); Bellinzona häufig ($^{28}/_{8}$. Kr.).

## *III. Gen. Tiphia* Fabr.

1. *T. morio* Fabr.

Peney ($^{17}/_{5}$, $^{3}/_{8}$. T.); Pet. Salève ($^{25}/_{6}$); Veyrier auf Stellaria media und Weidenkätzchen ($^{3}/_{4}$. F. G.), auch auf Euphorbia cyparissias ($^{14}/_{3}$); Genthod ($^{6}/_{4}$, $^{14}/_{5}$. F. G.); Mornex ($^{2}/_{4}$. F. G.); Sierre (7.).

2. *T. femorata* Fabr.

Häufig und verbreitet. Peney ($^{26}/_{5}$, $^{3}/_{8}$); Genthod ($^{11}/_{9}$. F. G.); Burgdorf, gemein (M. D.); Mettmenstetten (♀, S. Z.); Kanton Zürich: im Riedt bei Wallisellen (♀, $^{28}/_{8}$); Nürensdorf (♀, $^{7}/_{7}$), bei Nänikon (♀, $^{15}/_{7}$), im Hard bei Bülach (♀, $^{29}/_{7}$) und auf dem Pfannenstiel (♀, $^{12}/_{8}$). Am Rütli (S. Z.); Martigny ($^{10}/_{6}$. F. G.); Sierre ($^{25}/_{6}$, $^{9}/_{8}$. F. G.).

3. *T. ruficornis* Klug.

Nyon (Chevrier); Sierre ($^{9}/_{7}$. F. G.); Kanton Zürich (S. Z.).

4. *T. minuta* v. d. L.

Peney ($^{31}/_{5}$, $^{28}/_{6}$, $^{3}/_{8}$. T.); am Zürichberg ($^{13}/_{6}$. D.).

---

# XVI. Fam. Mutillidae.

## *I. Gen. Mutilla* Linn.

1. *M. erythrocephala* Fabr. Luc.

Peney nicht selten ($^{31}/_{5}$, $^{4}/_{7}$, $^{15}/_{7}$. T.); Genf (v. Saussure'sche Sammlung).

2. *M. distincta* Le Pel.

Peney nicht selten ($^{30}/_{7}$, $^{22}/_{9}$. T.); Nyon (Chevrier'sche Sammlung); Sierre (F. G.); Veyrier (F. G.).

3. *M. europaea* Linn.

Oberengadin (Morawitz); von Kr. gesammelt auf einer Excursion nach Erosa und den Prättigau ($^{5}/_{7}$), bei Thusis (♀, $^{22}/_{6}$), auf den Wiesen Runkelier (♂, $^{5}/_{7}$, $^{12}/_{6}$), auf dem Wege von Chur über Lenz zum Schmelzboden in Davos ($^{31}/_{5}$), beim Rosenhügel nächst Chur (♀, $^{12}/_{5}$). Simplon; Gadmenthal (M. D.).

4. *M. trifasciata* Radoszk.

Radoszkoosky von der Schweiz bekannt. („Essai d'une monogr. d. mutill. de l'ancien cont. pag. 50). Peney ($^{8}/_{7}$. T.).

5. *M. montana* Panz.

Peney ($^{7}/_{5}$. T.); im Wallis; bei Fürstenau (S. Z.); bei Wintherthur in der Nähe des Bahnhofes (D.).

*6. M. rufipes* Latr.

Radoszkovsky von der Schweiz bekannt (die Art und Var. ♂, ephippium Pz. Essai d'une monogr. etc., pag. 63); Peney ($^{29}/_{9}$. T.); Champel bei Genf (♂, Buess); Nyon (♂, Var. bimaculata Jur.); Sierre ($^{26}/_{7}$, in cop. F. G.). *Var. nigra* Rossi, Radoszk. Bei den Maulbeerpflanzungen von Chur (♂, $^{8}/_{8}$. Kr.).

*7. M. subcomata* Wesm.

Radoszkovsky von der Schweiz bekannt. („Essai d'une monogr. etc." pag. 64); Peney ($^{27}/_{5}$, $^{4}/_{10}$. T.); Nyon (Chevrier'sche Sammlung).

*8. M. maura* Linn.

Bei Sierre nicht selten, so auf dem Ruinenhügel, an der Geronde terasse (♂ ♀, $^{25}/_{6}$, $^{29}/_{6}$, $^{16}/_{7}$. F. G.); Martigny und Visp (S. Z.).

### *II. Gen. Myrmosa.*

*1. M. melanocephala* Fabr.

Genf (♀); Nyon (♂. v. Saussure'sche Sammlung); Burgdorf (M. D.); nach Dietr. im Kanton Zürich: Hard bei Bülach (♂, $^{29}/_{7}$, auf Umbelliferen) und auf dem Zürichberg ($^{7}/_{9}$).

### *III. Gen. Methoca* Latr.

*1. M. ichneumonides* Latr.

Am Binsberg bei Burgdorf (7. M. D. in „Weitere Beiträge zur schweizerischen Hymenopterenkunde", pag. 36 der Mitth. d. schweiz. ent. Gesellsch. Nr. 2. 1862); Aargau (S. Z.); auf dem Zürichberge (♀, $^{23}/_{6}$. D.); Dübendorf (Bremi's Sammlung).

---

## XVII. Fam. Trigonalidae.

### *I. Gen. Trigonalys* Westw.

*1. Tr. Hahnii* Spin.

Sierre im Wallis (F. G.); Peney ($^{9}/_{6}$. T.); von Irchel in Bremi's Sammlung (D.).

# Die Tsetsefliege Afrikas

von **Gust. Schoch.**

Alle Africareisenden berichten von Districten, in denen Viehzucht absolut unmöglich sei wegen des mörderischen Bisses einer Fliege, dem alle Hausthiere zum Opfer fallen. Diese Tsetsefliege, Glossina morsitans, soll durch ihren Stich unfehlbar Rinder, Pferde, Schafe, Esel, Kamele, Hunde und auch Hühner tödten, während die wild lebenden Thiere und die Menschen nicht durch deren Stich erkranken. Einige Reisende halten übrigens auch die Esel für immun gegen das Fliegengift, und merkwürdigerweise erkranken auch ganz junge Kälber nicht. Man bezeichnet allgemein unter dem Namen Tsetsefliege zwei sich ähnlich sehende Musciden mit langen Flügeln, die eine so gross, wie unsere Stubenfliege, die andere etwas grösser und weniger gefürchtet. Ihre Larven sollen im Koth der Wildthiere leben. Da uns einschlägiges Material fehlt, sehen wir ab von einer entomologischen Besprechung und wollen nur die pathologische Seite der durch die Fliege erzeugten Verheerung analysiren, da uns hier ganz auffallende und bisher nicht richtig gewürdigte Thatsachen entgegentreten. Nach diesen wird es sehr wahrscheinlich, dass die inculpirte Fliege nicht giftig ist, oder wenigstens das Gift nicht selber producirt.

Was wir zunächst von den pathologischen Erscheinungen der gestochenen Hausthiere wissen, ist sehr lückenhaft und ungenügend. Einige Tage nach dem Stich sollen die Thiere starken Nasen- und Augenfluss bekommen, die Submaxillardrüsen schwellen an, so dass die Thiere nicht mehr fressen können, und unter Diarrhoe und rascher Abmagerung eingehen. Noch dürftiger ist der anatomische Bericht, leere Eingeweide, leere Gallenblase, Erweichung der Herzmusculatur, grüngelbe Färbung des Fettes wird gemeldet. (Vide Artikel v. Ph. Paulischke in Wien.) Wir kennen kein thierisches Gift, welches solche an anthrax erinnernde Symptome erzeugt. Die Gründe aber, warum uns die Tsetsefliege nicht giftig zu sein scheint, und höchstens als Träger eines bacterienartigen Giftstoffes angesehen werden muss, sind folgende:

1. Die geographische Verbreitung der Fliege.

Die Fliege kommt, wie es scheint, vom 10° südlicher Breite über einen grossen District verbreitet vor, besonders gefährlich in Zanzibar, dem Zambesithal, in den Gallaländern bis an die Region der grossen Seen. Innerhalb dieser grossen Zonen aber ist die Verbreitung des schädlichen Thieres eine ganz exceptionelle, Inselweise, so dass nur streng umschriebene Districte der Verheerung ausgesetzt sind, während in den Zwischengebieten Viehzucht kann getrieben werden. Solche Districte sollen sich sehr scharf von einander abgrenzen, z. B. das eine Ufer eines Flusses seuchefrei sein, das andere nicht. Das wäre wohl kaum möglich, wenn die Fliege Producent des Giftes wäre.

2. Der Stich der Fliege ist nicht schmerzhaft und die Thiere fürchten sich nicht davor, hingegen soll der Blutverlust ziemlich stark sein. Wir kennen kein Thiergift, dessen subcutane Injection nicht äusserst schmerzhaft ist, also wieder ein Grund, kein Fliegengift anzunehmen.

3. Die pathologischen Symptome treten erst einige Tage nach dem Fliegenstich auf. Wir kennen wiederum kein Thiergift von so langsamer Wirkung.

4. In den Berichten der Reisenden herrscht ein wesentlicher Widerspruch; die einen erklären die Esel für immun, andere haben ihre Esel in jenen Ländern verloren. Es stimmt das auffallend überein mit der Immunität des afrikanischen Esels und Schafes gegen Anthrax, während die europäischen Schafe und Esel dieser Infection unterliegen.

5. Junge Kälber sind immun. Wäre ein Thiergift im Spiele, so müssten sie früher erliegen, als die erwachsenen Thiere. Es hat auch dies seine Analogie in der relativen Immunität ganz kleiner Kinder gegen viele Infectionskrankheiten, z. B. gegen Pocken.

Wir schliessen daher, dass die Fliege nicht Producent des Giftes ist, sondern höchstens Träger eines sich stellenweise erzeugenden Miasmas, und ferner, dass bei genauerer Kenntniss des krankmachenden Agens die Seuche kann mit Erfolg bekämpft werden und allmählig verschwinden wird.

# Ueber Mydaea ancilla Meigen.

Von **V. von Röder** in Hoym, Herzogthum Anhalt (Deutschland).

Durch die neusten Monographien von Mr. Meade über die Anthomyden in den Entomologist's Monthly Magazine XVIII, hat diese Familie, wie schon früher durch Rondani's Arbeiten darüber, manche Veränderung der von Schiner aufgestellten Genera und Arten erfahren. Es ist daher nicht gut möglich mehr, Anthomyden noch nach Schiner bestimmen zu wollen, da hier vieles durch neuere Forschungen überholt ist. Ich mache nur z. B. auf Spilogaster divisa Meig. (Schiner Fauna austriaca I. p. 609) aufmerksam, der jetzt bei Meade, wie schon früher von Rondani zur Gattung Hydrophoria Desv. gestellt ist, weil die Art vorstehende Analsegmente hat. Die Arten der Gattung Spilogaster hat Meade in zwei verschiedene Abtheilungen gebracht. Die eine nennt derselbe Mydaea R. Desv. und unterscheidet dieselbe von Spilogaster hauptsächlich durch den ungefleckten ovalen Hinterleib, während bei Spilogaster sich Flecken auf den einzelnen Segmenten des conicalen Hinterleibes vorfinden. Obige Art, die mir Herr M. Paul in Zürich zusandte, um diese zu bestimmen, hatte derselbe in grosser Anzahl aus dem Mulm eines alten Birnbaum's erzogen. Ich besitze durch dessen Güte zwei Männchen und ein Weibchen. Meade, wie Rondani haben die Art in ihren Arbeiten nicht erwähnt; nur Meigen *), der dieselbe in Bd. V. pag. 105, und Zetterstedt in den Diptera Scandinaviae Bd. VIII. pag. 3278, geben nähere Beschreibungen darüber. Was die Meigen'sche Beschreibung anbelangt, so kann ich diese verbessern; auch haben Meigen und Zetterstedt das Weibchen nicht gekannt Die Diagnose würde folgender Weise lauten:

Cinerea thorace vittis tribus nigris, abdomine ovato, linea dorsali nigra, maculisque fuscis micantibus, pedibus nigris.

♂ Untergesicht glänzend weiss, schwarzschillernd; Stirn weiss mit schwarzem Dreieck, worin vorn ein weisser Punkt. Augen durch eine feine Naht getrennt. Fühler und Taster schwarz. Borste nicht

*) Systematische Beschreib. zweifl. Insecten.

sehr lang gefiedert, gegen das Ende nackt. Thorax grau mit den Anfängen von 3 schwarzen Linien. Schildchen grau. Am Rande des Schildchens befinden sich zwei längere Borsten. Hinterleib länglich oval, grau, mit einer an den einzelnen Ringen abgesetzten schwarzen Mittelstrieme und braunen Schillerflecken. Schüppchen weiss, das untere weit über das obere hervorragend. Schwinger dunkelbraun, Flügel fast glashell, ohne Randdorn, Beine schwarz. Long. 7 mm.

♀. Untergesicht weiss schwarzschillernd, Stirn sehr breit, mit breiter schwarzer hinten ausgeschnittenen Mittelstrieme. Alles übrige sonst wie beim Männchen, nur ist die Dorsalstrieme des Hinterleibes nicht abgesetzt.

Die Art ist bis jetzt nur in Schweden und Dänemark gefunden, wie Zetterstedt angiebt. Bei Meigen befindet sich keine Angabe über den Fundort. Jetzt ist durch Herrn M. Paul auch die Schweiz (Zürich) als Vaterland dieser Art bekannt geworden. *)

---

# Nachtrag zu „Eine Excursion nach Serbien."

Von **v. Schulthess-Rechberg.**

In dem neuen Buche von Brunner von Wattenwyl „Prodromus der europäischen Orthopteren" Leipzig 1882, das jedem Entomologen, der sich mit Orthopteren befassen will, als unentbehrlich aufs wärmste empfohlen werden kann, erschienen die in meiner Mittheilung in Olten (siehe Vol. 17, p. 382) angeführten Arten zum Theil unter neuem Namen.

So heisst Nr. 2 der Callimenus longicollis meiner Mittheilung im Prodromus: *Callimenus Pancici* Br. v. W.

Nr. 5. Thamnotrizon serbicus im Prodromus: *Thamnotrizon Friwaldskyi* Herm. und Nr. 6. Platycleis serbica im Prodromus: *Anterastes serbicus* Br. v. W.

---

*) Die Larven waren mir von unserem Mitgliede Herrn Escher-Kündig, welcher dieselben in seinem Garten gefunden, zur Zucht überlassen worden. M. Paul.

# Teras Hippophaëana v. Heyden,

## ein Proteus unter den Wicklern.

Von Professor **H. Frey.**

Mein heimgegangener Freund, Senator von Heyden, beschrieb in der Stettiner entomologischen Zeitung, Jahrgang 1864, S. 377, diesen Wickler. *) Er traf die Raupe Mitte August 1851 zum ersten Male bei Ragaz, dem bekannten schweizerischen Badeorte, an Hippophaë rhamnoides zwischen zusammengesponnenen Blättern, namentlich die Zweigspitzen bewohnend, wo auch die Verpuppung gewöhnlich erfolgt.

Der Raupen- und Puppenbeschreibung wüsste ich nichts beizufügen, wohl aber derjenigen des Falters. Denn T. Hippophaëana ist der veränderlichsten Teras-Arten eine, in dieser Hinsicht mit Teras Cristana S. V. und Hastiana L. rivalisirend.

Ich darf dieses jetzt aussprechen, nachdem ich seit mehreren Jahren aus Räupchen, welche mir J. Anderegg freundlichst von seinem Wohnorte, dem Dorfe Gamsen bei Brieg, eingesendet hatte, über 40 Exemplare erzogen habe.

Von Heyden beschrieb sie als Stammart in nachfolgender Weise:

„Alis anterioribus cinereis, apice obsolete obscurioribus; squamulis parcis, elevatis, parvis, nigricantibus; alis posterioribus nigro-reticulatis. — Expans. alar. 10—11‴."

Er fährt fort:

„Es sieht diese Art grauen Exemplaren der T. Tristana Hb. und Sponsana Fab. ähnlich. Die Vorderflügel sind am Vorderrande kaum etwas ausgeschweift, breit, an der Spitze kaum zugespitzt, seidenartig glänzend, dunkelaschgrau, sparsam mit einzelnen erhabenen, kleinen, schwarzen Schuppen besetzt. Das bei den verwandten Arten vorkommende grosse, schief abgeschnittene dunkle Dreieck am Vorderrande ist sehr verloschen und zieht, nur wenig

*) Der Name ist grammatikalisch nicht ganz richtig gebildet. Doch er existirt einmal, «und der Lebende hat Recht.»

dunkler, bis zum Unterrande. An seiner inneren Grenze steht eine Reihe kleiner, schwarzer Schuppenpünktchen und ebenso ein grösseres Pünktchen bei $^1/_4$ der Flügellänge, etwas vom Hinterrande entfernt. Nach der Spitze zu und am Hinterrand sind sehr kleine solche Pünktchen wahrnehmbar. Die Franzen sind mit den Flügeln von gleicher Farbe, haben vor ihrer Basis ebenfalls eine Reihe undeutlicher, dunklerer Pünktchen und auf denselben zuweilen eine hellere Theilungslinie. Unterseite einfarbig heller.

Hinterflügel breit, hellgrau, die Nerven und eine Linie vor den gleichfarbigen Franzen etwas dunkler. Sie sind auf der Unterseite fein dunkel gegittert, was auf der Oberseite etwas durchscheint. Eingereiht Kopf mit Fühlern und Palpen, sowie das Halsschild dunkelgrau; Hinterleib und Beine etwas heller. Der Mann hat an der Spitze des Hinterleibs einen kurzen, etwas aufgerichteten gelblichgrauen Haarbusch. Beim Weib ist das letzte Segment mehr abgerundet."

Dann erhalten wir noch die Beschreibung einer Varietät, Ragazana v. Heyden.

„Hier nimmt das Flügeldreieck den ganzen Spitzentheil des Flügels ein, ist mehr schwärzlich, mit weniger Unterbrechung von einigen hellen Fleckchen. Das Basalfeld ist weisslich, mit grösseren schwärzlichen Fleckchen an der Basis, dem Vorderrande und nach unten vor dem Hinterrande des Dreieckes."

Soweit die Angaben des Entdeckers.

Es ist nun ein Beweis der gewaltigen Variabilität unserer T. Hippophaëana, dass keins meiner sehr zahlreichen Stücke weder jener Beschreibung der Stammform, noch viel weniger derjenigen der Var. Ragazana sich genau anreiht.

Im Allgemeinen herrschen bei den meisten meiner Exemplare graue Grundtöne, heller oder dunkler, vor und Rostroth oder Rostbraun mischt sich bald mehr, bald weniger ein. Es kann ganz fehlen, die Grundfarbe heller oder dunkler braun sich gestalten; sie kann blass ockergelb werden, ja bis zum reinen Weiss herabgehen und so sehr ähnlich der Varietät von T. Logiana S. V. sich gestalten, welche Herrich-Schäffer beschrieben und abgebildet hat.

Nehmen wir, zu Einzel-Beschreibungen übergehend, die Heyden'sche Beschreibung grauer Vorkommnisse als Stammform mit

dem Buchstaben **a** an, so würden wir als Form **b** Var. Ragazana dieses Schriftstellers zu betrachten haben.

Ich gehe weiter zur Charakteristik der von mir aus dem Wallis erzogenen Exemplare. Nach bisherigen Erfahrungen sind die Exemplare der Sommergeneration kleiner, mehr grau und weniger variirend als die herbstlichen, im October sich entwickelnden Stücke, welche in Veränderlichkeit das Möglichste leisten.

Form **c.** Das häufigste Vorkommniss aus dem Wallis, sowohl im männlichen, wie weiblichen Geschlechte, etwa ein Viertheil sämmtlicher von mir erzogener Stücke umfassend, zeigt die Vorderflügel grau, bald heller, bald dunkler. Das rothbraune Costal-Dreieck bald schmäler, bald breiter. Zuweilen ist es sehr flach, bald höher, d. h. vom Dorsalrande weiter entfernt bleibend, oder sich dem letztern mehr nähernd. Am Wurzeltheile des Dorsalrandes zeigt sich ein rostbrauner Fleck und über ihm ein anderes dunkleres Fleckchen.

Form **d.** Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ganz hell, fast weisslich grau, der Costalfleck ungemein ausgedehnt, fast den Dorsalrand vor dem Afterwinkel erreichend. Ein Männchen.

Form **e.** Zwei weibliche Exemplare zeigten den Costalfleck sehr gross, tief verdunkelt den Dorsalrand erreichend. An diesem erscheint wurzelwärts ein dunkler, schief dreieckiger Fleck.

Form **f.** Ein ungewöhnlich grosses weibliches Stück führt bei grossem braunem Costalfleck und einem schwarzbraunen Dorsalpunkt blass ockergelbe Vorderflügel, wie sie keine Teras-Art mir bisher darbot.

Form **g.** Zwei Exemplare, ein Männchen und ein Weibchen zeigen die bei **e** erwähnten Flecke noch grösser, tief carmoisinfarben und die Grundfarbe weisslich grau. Sehr schöne Varietät.

Form **h.** Die Vorderflügel erscheinen gleichmässig silbergrau und matt glänzend ohne jede Zeichnung. Ein Männchen.

Form **i.** Bei einem Männchen ergeben sich die Vorderflügel dunkelgrau mit stark röthlichem Anfluge, im Uebrigen abermals vollkommen zeichnungslos.

Form **k.** Vorderflügel dunkel grau. Der aufgerichtete Schuppenwulst (er fehlt gar nicht selten nahezu vollständig) bei manchen Beleuchtungen weisslich. Zwei männliche und die gleiche Anzahl weiblicher Exemplare.

Form **l.** Vorderflügel tief dunkelgrau mit schwärzliche Antomen bestreut, im Uebrigen zeichnungslos. Ein ♀.

Form **m.** Hierbei zeigt sich der Costalfleck sehr ansehnlich, aber ganz verloschen.

Form **n.** Vorderflügel heller grau mit bräunlichen Schüppchen. Der Dorsalrand schwarz punktirt. Ein ♀.

Form **o.** Vorderflügel glänzend, schwärzlich braun. Von der Wurzel bis zur Flügelspitze erstreckt sich ein weisser, breiter, aber ungemein stumpfwinklig gebogener Längsstrich. Vor der Biegungsstelle des letzteren bemerkt man ein kurzes schwarzes Längsstrichelchen. Einige Männchen.

Form **p.** Ein kleines weibliches Exemplar zeigt den bei der vorhergehenden Form erwähnten Längsstrich breit und blass schwefelgelb.

Form **q.** Der Längsstrich ist tief orangegelb und wird von einer lebhaft orangerothen feineren longitudinalen Mittellinie durchzogen. Die Grundfarbe der Vorderflügel bietet ein tiefes graues Schiefer-Colorit dar.

Form **r.** Die Vorderflügel besitzen ein dunkelbraunes Kastanien-Colorit. Der Dorsalrand erscheint in beträchtlicher Breite weisslich. Die weisse Farbe rückt in halber Flügellänge beträchtlich gegen den Costalrand vor. Im Spitzentheile des Flügels machen sich sehr zarte feine weisse Längsstriche von ungleicher Länge bemerklich.

Form **s.** Vorderflügel bräunlich grau. An ihrer Wurzel erscheint costalwärts ein ausgedehnter weissgrauer Fleck. Schwarze Längsstriche ziehen zur Flügelspitze und zum Hinterrande. Ein Weib der prächtigen Form.

Form **t.** Ich schliesse diese wunderbare und gewiss noch sehr unvollkommene Reihe mit einer prachtvollen Abweichung, welche ich in 2 männlichen und einem weiblichen Exemplare erzog. Vorderflügel hell kastanienbraun, etwas erglänzend. Der Costalrand ist über halbe Flügellänge heller braun. Ein breiter weissgrauer Längsstrahl, dem Vorderrande weit näher als bei Form **l** zieht zur Flügelspitze. Er ist dorsalwärts tief braun begrenzt. Dieses Braun verliert sich in die braune Färbung der Flügelfärbung.

Ohne Zweifel werden sich noch eine ganze Anzahl neuer Formen finden lassen.

# Professor P. C. Zeller.

Ein Necrolog von **H. Frey.**

Am 27. März 1883 endete ein Herzschlag das alte greisenhafte, von körperlichen Leiden schwer gedrückte Leben unseres Ehrenmitgliedes, des Professors Philipp Christoph Zeller zu Grünhof bei Stettin.

Mit ihm ist der grösste Lepidopterologe der Gegenwart, nicht allein Deutschlands, nein der ganzen gebildeten Welt, von der Bühne der Lebenden abgetreten.

Er war jedoch noch mehr, — ich habe es schon an einem Orte ausgesprochen — er war der grösste Lepidopterologe des Jahrhunderts. Niemand hat ihm diese Stellung zu bestreiten gewagt.

Ein Aufsatz in Oken's « Isis » im Jahre 1839 aus der Feder eines bis dahin sehr wenig gekannten jungen Lehrers begründete plötzlich die so unendlich schwierige Systematik der Tineen. Eine Reihe glänzender Monographieen theils im Oken'schen Blatt, theils in den Stettiner Publikationen, erfolgten in raschem Fluge. Grosse glänzende faunistische Arbeiten, nicht allein Microlepidopteren, sondern auch die grösseren Schmetterlinge meisterhaft behandelnd, füllten die späteren und die Greisenjahre dieses hochbegabten und fleissigen Lebens. Ich kenne gegen achtzig derselben.

Und das Alles schuf der Mann, mein unvergesslicher Lehrer und Freund, mitten in allen Sorgen einer knappen bürgerlichen Existenz und gequält von unheilbarem Blasenleiden!

Soll ich noch daran erinnern, dass seine Fauna Bergün's wohl die beste aller faunistischen Arbeiten bis zur Stunde ist, dass er sich also auch um die schweizerische Fauna ein glänzendes Verdienst erworben hat? Bewahren wir ihm ein pietätsvolles Andenken; er hat es verdient, wie Keiner.

# Prof. Dr. Oswald-Heer

geb. den 31. August 1809, gestorben den 27. September 1883.

Kurz nach der letzten Versammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Zürich, an welcher sich O. Heer noch so lebhaft betheiligt hatte, kam von Lausanne die Kunde von dem raschen Hinschied dieses in weitesten Kreisen bekannten und geachteten Forschers; ein acutes Lungenleiden hatte den schon lange Kränklichen dahingerafft.

Heer zählt zu den Gründern der schweizerischen entomologischen Gesellschaft, so dass wir eine Pflicht der Pietät erfüllen, wenn wir ihn dem liebevollen Andenken der Mitglieder empfehlen.

Es möchte vielleicht auffallen, dass trotz der hervorragenden Leistungen Heer's auf dem Gebiete der Entomologie keine einzige Zeile aus seiner fleissigen Feder den Weg in die Mittheilungen der schweiz. entom. Gesellschaft gefunden hat. Der Hauptgrund lag wohl darin, dass seit Bestehen unserer Zeitschrift (Anfang der sechsziger Jahre) Heer's Arbeiten sich vorwiegend auf Palaeontologie beschränkten, und dass für seine werthvollen Forschungen über fossile Insecten Abbildungen als nothwendig erschienen, was die bescheidenen Mittel der jungen Gesellschaft überschritten hätte.

Oswald Heer brachte seine ganze Jugendzeit bis zum Bezug der Universität im elterlichen Hause zu und erhielt seine humanistische Bildung von seinem Vater, Pfarrer Heer in Matt, in einem kleinen Glarner Bergdorfe. Die freie Natur der Alpenwelt wirkte mächtig auf die Seele des begabten Knaben, und in diese Zeit fallen seine ersten autodidactischen Studien in Entomologie und Botanik. Gegen des Vaters Wunsch, der den Sohn als Nachfolger im Amt zu sehen hoffte, gab er sich mit Enthusiasmus naturgeschichtlichen Studien hin, trotz seiner Isolirung von literarischen Hülfsmitteln und persönlicher Anregung. Im Jahr 1828 verliess er zum ersten Mal für längere Zeit das Vaterhaus, um auf der Universität Halle Theologie zu studiren. Die Bekanntschaft, welche hier der begeisterte Student mit den berühmten Naturforschern Junghuhn, Burmeister, Sprengel, Germar und Schaum machte, war

für seine Zukunft bestimmend, obschon er sich dem Willen des Vaters beugte und schon 1831 in St.Gallen nach abgelegtem Theologie-Examen als V. D. M. ordinirt ward. Im Jahr 1832 folgte er einem Rufe als Custos der Escher-Zollikofer'schen Sammlung in Zürich, unter Ablehnung der ihm angebotenen Pfarrstelle in Schwanden, und damit entschied er sich nun bleibend für eine naturhistorische Carrière. Seine grösste entomologische Arbeit war gewiss die Ordnung und Determination dieses übergrossen Materiales des reichen Zürchers. Daneben habilitirte er sich 1834 als Privatdocent für Botanik und Entomologie an der neugegründeten Universität Zürich, der er sein ganzes Leben treu blieb und seine besten Kräfte widmete. Schon 1835 wurde er Professor extraordinarius für specielle Botanik, 1852 ordinarius, und von 1855 an leitete er auch den betreffenden Unterricht am neugegründeten eidg. Polytechnikum bis 1882, wo er aus Gesundheitsrücksichten demissionirte.

In dieser langen Zeit unausgesetzten Arbeitens wurde der sonst so rüstige Mann zwei Mal durch schwere Lungenaffectionen an den Rand des Grabes geführt; das erste Mal gelang ihm eine vollkommene Herstellung seiner Gesundheit durch eine Kur in Madeira im Winter 1850—51, von seinem zweiten Anfall im Jahre 1870 hat er sich nie mehr ganz erholt, so dass er gezwungen war, seine Vorlesungen auf ein bescheidenes Mass zu reduziren und in seiner Privatwohnung zu halten. Aber mit um so grösserem Eifer gab er sich den Studien der fossilen Flora unserer Tertiaergebilde und des palaearctischen Gebietes hin, Studien, die ihm seinen hohen Ruf unter den Gelehrten Europas sicherten.

Heer war ein Typhus von einem Glarner bester Sorte: neben der schlichten, bescheidenen Erscheinung, die durch eine ungesuchte Gemüthlichkeit uns so angenehm anmuthet, ist der Grundzug dieses Bergvölkleins eine aussergewöhnliche Willenskraft und Zähigkeit im Durchführen des Unternommenen. Diese unerschütterliche Festigkeit characterisirt seine ganze wissenschaftliche Laufbahn, besonders aber seine Arbeiten auf dem ganz neuen Gebiete der Phytopalaeontologie, auf das sich schon so Viele gewagt, aber vor den Schwierigkeiten wieder zurückgeschreckt wurden. Es handelte sich hier, wie bei den Entomolithen, um Auffinden ganz neuer Kriterien, um geduldiges Einprägen von feinsten Formdifferenzen, die sich dem

gewöhnlichen Botaniker und Entomologen nicht offenbaren. Nur die zähe Ausdauer und der Bienenfleiss eines Heer's, verbunden mit ausserordentlicher Schärfe des Formensinnes führte hier zu einem glücklichen Resultat. Seine Methode war stets eine rein inductive, d. h. sein Bestreben ging dahin, durch mühsame Untersuchungen möglichst grosse Serien von Thatsachen festzustellen, und erst nachher erlaubte er sich auf bescheidenste Weise allgemeine Schlüsse daraus zu ziehen, gleichsam nur als Dessert, nach langer, minutiöser Arbeit. Es contrastirt dieses gewissenhafte Forschen auffallend mit dem sich immer breiter machenden Streberthum, das in Eile sich die gangbarsten Hypothesen aneignet, und hernach die geringen Mengen eruirter Thatsachen denselben wohl oder übel anzupassen sucht. Was die Persönlichkeit Heer's anbelangt, so war er eine poetische und tief religiöse Natur, aber fern von allem Zelotenthum, milde und bescheiden. Sein Biograph in der «N.Z.Z.» schreibt in der That treffend: «Im Verkehr mit Andern war Heer von der bezauberndsten Liebenswürdigkeit und Bescheidenheit, das Herz ging einem auf bei ihm; er war einer der Menschen, in deren Gegenwart man sich gehoben, besser fühlt.» Seine Wittwe und Tochter trauern um einen liebevollen Gatten und Vater, die, welche ihn näher kannten, betrauern nicht nur den Gelehrten, sondern auch den milden und guten Menschen, der wohl viele Opponenten, aber keinen einzigen Feind hinterliess; das schweizerische Vaterland aber verliert in ihm einen seiner treuesten Söhne. —

Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten sind wohl die bedeutendsten:

1. Die Tertiaerflora der Schweiz, 1855—59.
2. Flora fossilis helvetica, 1876—77.
3. Die fossile Flora der Polarländer, 1868—83, und die verbreitetste:
4. Die Urwelt der Schweiz, 1864, und zweite Auflage 1879.

Uns interessiren indess an dieser Stelle nur seine entomologischen Werke, die in chronologischer Reihenfolge, so weit uns bekannt, angeführt sind. In diese Categorie gehört auch die Ordnung des grossen entomologischen Escher-Zollikofer Museums, das jetzt in's Eigenthum des eidg. Polytechnikums übergegangen und

durch einen regulären Jahreskredit von 3000 Fr. in gutem Stand erhalten und erweitert wird; endlich die Sammlung fossiler Insekten am Polytechnikum, ein Unicum in ihrer Art.

1. Observationes entomologicae. Turici, 1836. (Habilitationsschrift).
2. Die Käfer der Schweiz mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung. (Denkschriften der schweiz. naturforschenden Gesellschaft, 1838).
3. Fauna coleopterorum helvetica. 1838—41. (Umfasst die Carabidae, Hydrici, Staphylinidae, Clavicornia und Lamellicornia).
4. Ueber die Aphodien der Alpen. 1840.
5. Ueber die geographische Verbreitung und das periodische Auftreten der Maikäfer. 1841.
6. Ueber Trichopteryx. 1843.
7. Ueber die systematische Stellung der Ptilinen. 1845.
8. Ueber die obersten Grenzen des pflanzlichen und thierischen Lebens in unsern Alpen. 1845. (Neujahrsblatt der zürch. naturf. Gesellschaft).
9. Ueber fossile Insekten der Tertiaergebilde von Oeningen und Radoboj. 1847—53. (Denkschriften).
10. Zur Geschichte der Insekten. 1849.
11. Ueber die Hausameise von Madeira. 1852. (Neujahrsblatt).
12. Ueber fossile Insekten von Aix en Provence. 1856.
13. Ueber fossile Calosomen. 1861.
14. Beiträge zur Insektenfauna Oeningens. 1862.
15. Fossile Hymenopteren von Oeningen und Radoboj. 1862.
16. Ueber die fossilen Kakerlaken. 1864.
17. Ueber einige Insekten der australischen Insel Viti-Levu. 1868. (Neujahrsblatt von Dr. E. Gräffe).
18. Ueber einige Insektenreste aus der Rhätischen Formation Schonens. 1878.

S.

# Errata et addenda

zur Bestimmungstabelle der Curculioniden von Dr. Stierlin.

p. 460 (Sep. 58) 14. Rotte, hinter *O. hypocrita* Rosh. ist einzuschieben:
v. Hinterschenkel etwas deutlicher gezähnt, Beschuppung spärlicher **v. Delicatulus** Stl.

In die 35. Rotte, p. 526 (Sep. 124) scheinen einige Arten zu gehören, deren Typen ich nicht wieder zu Gesichte bekam:

*O. cypricola* Reiche: Rostroth, Rüssel doppelt so lang als der Kopf, tief gefurcht, zweites Geisselglied etwas länger als das erste, Halsschild so lang als breit, gekörnt, Flügeldecken gekerbt gestreift mit etwas gewölbten Zwischenräumen, sparsam gelb beschuppt, Schenkel gezähnt. Lg. (rostr. excl.) $9^1/_2$ mm., Br. $3^3/_4$ mm. Cypern.

*O. discretus* Friv.; Rostroth, spärlich grau behaart, Rüssel um die Hälfte länger als der Kopf, undeutlich 2 Mal gefurcht, Halsschild länger als breit, grob zerstreut punktirt, Flügeldecken weniger deutlich beschuppt als bei *prolongatus* und seitlich stärker gerundet, nur die Vorderschenkel mit einem kleinen Zähnchen, Schienen gezähnelt. Lg. $6^1/_2$, Br. $2^1/_2$ mm. Klein-Asien.

*O. Jovis* Mill.; Pechbraun, mit kupferigen Schuppen fleckenweise bestreut, der Rüssel schwach gefurcht, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern so breit als lang, Halsschild etwas breiter als lang, in der Mitte grob weitläufig punktirt, seitlich gekörnt, Flügeldecken fein punktirt gestreift mit ebenen Zwischenräumen, alle Schenkel gezähnt, Schienen gezähnelt. Lg. 8 mm. Cephalonia.

Die Arten der 35. Rotte lassen sich unterscheiden wie folgt:

1″. Halsschild gekörnt, Körper braun. **Cypricola.**
1′. Halsschild wenigstens auf der Scheibe punktirt.
2″. Alle Schenkel gezähnt.
3″. Halsschild auf der Scheibe punktirt, seitlich gekörnt, Körper braun.
4″. Halsschild etwas länger als breit, auf der Scheibe dicht punktirt. **Prolixus.**
4′. Halsschild, etwas breiter als lang, auf der Scheibe zerstreut punktirt. **Jovis.**
3′. Halschild auch an den Seiten zerstreut punktirt, Körper gelbroth. **Prolongatus.**
2′. Nur die Vorderschenkel gezähnt, Körper gelbroth. **Discretus.**

In der 37. Rotte, p. 531 (Sep. 129) ist hinter *O. provincialis* einzuschieben: *O. horridus* Stl. (Schweiz. Mitth. VI. p. 57).

Verlängt, mit langen, abstehenden Borsten, Fühler kurz, das zweite Geisselglied fast kürzer als das erste, Halsschild breiter als lang, seitlich stark gerundet, mit grossen, genabelten Punkten ziemlich dicht besetzt, wie

bei *planithorax*, Flügeldecken oval, stark punktirt gestreift, Zwischenräume gerunzelt, Schenkel stumpf gezähnt. Lg. $3^1/_2$—4, Br. $1^3/_5$—2 mm. Croatien.

Im Subg. Arammichnus ist p. 536 (Sep. 134) zu *O. umbilicatus* beizufügen:

var. *comparabilis* Schh., kleiner, Halsschild feiner punktirt und die Flügeldecken feiner punktirt gestreift.

Im Subg. Tournieria, 6. Rotte, pag. 570 (Sep. 168) ist hinter *O. anadolicus* einzuschieben:

*O. griseus* Stl.; Schwarz, ziemlich dicht grau behaart, wie *asiaticus*, dem er in Grösse und Gestalt sehr ähnlich ist; Rüssel schwach gefurcht und undeutlich gekielt, Fühler schlank, das erste Geisselglied fast um die Hälfte länger als das zweite, Halsschild wenig breiter als lang, dicht gekörnt, Flügeldecken länglich oval, stark punktirt gestreift, alle Schenkel gezähnt, der Zahn der Vorderschenkel ist gross und an der Aussenseite gekerbt. Lg. 6 mm. Griechenland.

In die Untergattung *Tournieria* scheint auch zu gehören:

*O. clavicrus* Mars (Abeille, Nouv. et faits. div. Nr. 19).

Länglich, Stirn gewölbt, Rüssel kurz und breit, punktirt gestreift, Fühler lang, die zwei ersten Geisselglieder gleich lang, die äussern quer, Halsschild breiter als lang, stark gerundet, wenig gewölbt, mit genabelten Körnern besetzt, Flügeldecken kurz oval, 2 mal so lang und viel breiter als das Halsschild, mit groben Punktreihen, die sich nach hinten zu Furchen vertiefen, Vorderschenkel mit spitzigem Zahn. Lg. 4, Br. 2 mm. Trapezunt.

pag. 175 hinter *O. glabellus* ist zu ergänzen:

Halsschild fein gekörnt, Rüssel nicht eingedrückt Lg. $3^1/_2$ mm. Türkei. **Parvulus** Stl.

pag. 613 (Sep. 211), hinter *Phyllobius rufipennis* ist einzuschieben:

Schwarz, nicht dicht grünlich beschuppt, Halsschild seitlich mässig gerundet, $1^1/_2$ mal so breit als lang, Flügeldecken stark punktirt gestreift, Fühler und Beine gelbroth, alle Schenkel mit kräftigem Zahn. Lg. 6 mm. Oesterreich, Griechenland. **Pineti** Redt.

pag. 626 (Sep. 224), hinter *Phyllobius brachicornis* ist einzuschieben:

7. Körper ganz ohne Schuppen, mit abstehenden Haaren.

Verlängt, glänzend, schwarz mit braunen Flügeldecken, Fühler und Beine gelb, Kopf schmaler als das Halsschild, dieses seitlich schwach gerundet, grob punktirt, Flügeldecken fast doppelt so breit als das Halsschild, grob punktirt gestreift, Fühler schlank, das zweite Geisselglied ein klein wenig länger als das erste, die äussern so lang als breit, alle Schenkel gezähnt. Lg. 4—5, Br. $1^1/_2$—$2^1/_2$ mm. Europa. **Oblongus** L.

var. b. Flügeldecken schwarz.

var. c. Der ganze Körper heller oder dunkler braun mit Ausnahme der Fühler und Beine, die Oberseite meist heller als die Unterseite.

Länglich schwarz, Beine braun, Fühler gelb, das ertse Geisselglied etwas länger als das zweite, die äussern etwas breiter als lang, der Kopf so breit als das Halsschild, Rüssel kürzer als bei P. oblongus. Lg. 4 mm. Breite $1^1/_2$ mm. Oesterreich. **Stierlini** Desbr.

# Verzeichniss

## der gelehrten Gesellschaften und Institute, mit welchen die Schweizerische Entomologische Gesellschaft in literarischem Tauschverkehr steht.

### I. Deutschland, Oesterreich und Schweiz.

1. Basel. Naturforschende Gesellschaft.
2. Berlin. Berliner entomologischer Verein.
3. — Deutsche entomologische Gesellschaft.
4. Bern. Naturforschende Gesellschaft.
5. Braunschweig. Verein für Naturwissenschaft.
6. Bremen. Naturhistorischer Verein.
7. Brünn. Naturforschender Verein.
8. Budapest. Ungarisches Nationalmuseum.
9. Colmar. Société d'histoire naturelle.
10. Dresden. Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
11. Graz. Naturhistorischer Verein für Steiermark.
12. Gumperda bei Kahla. Dr. Otto Schmiedeknecht.
13. Halle. R. Leop. Karol. Akademie der Naturforscher.
14. Hamburg. Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
15. Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
16. Innsbruck. Ferdinandeum.
17. Kassel. Verein für Naturkunde.
18. Königsberg. Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
19. Lausanne. Société vaudoise des sciences naturelles.
20. Linz. Verein für Naturkunde.
21. Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
22. Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
23. Münster. Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst.
24. Passau. Naturhistorischer Verein.
25. Prag. Naturhistorischer Verein „Lotos".
26. Regensburg. Zoologisch-mineralogischer Verein.
27. Reichenberg. Verein der Naturfreunde.
28. Stettin. Entomologischer Verein.
29. Stuttgart. Verein für vaterländische Naturkunde.
30. Triest. Società adriatica di scienze naturali.
31. Wien. Zoologisch-botanische Gesellschaft.
32. — Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
33. — Naturwissenschaftlicher Verein der technischen Hochschule.
34. Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde.
35. Zwickau. Verein für Naturkunde.

### II. Frankreich.

36. Amiens. Société Linnéenne du Nord de la France.
37. Beaune. Mr Ed. André, avocat (spécies des Hyménoptères).
38. Caen. Société Linnéenne de Normandie.
39. Lyon. Société Linnéenne.
40. Paris. Société entomologique de France.
41. — Deyrolle (Le Naturalist).

42. Paris. Dollfuss. Feuille du jeune naturaliste.
43. Rouen. Société des amis des sciences naturelles.
44. Semur. Société des sciences historiques et naturelles.

### III. Belgien.

45. Bruxelles. Société entomologique de Belgique.
46. — Société belge de Microscopie.

### IV. Holland.

47. s'Gravenhage. Nederland'sche entomologische Vereeniging.

### V. England & Colonien.

48. Calcutta. Asiatic Society of Bengal.
49. Glasgow. Society of natural history.
50. London. Entomological Society.
51. — Royal microscopical Society.

### VI. Schweden.

52. Stockholm. Entomologiske Förening (Jacob Spångberg).

### VII. Russland.

53. Ekatherinbourg. Société ouralienne d'amateurs des sciences naturelles.
54. Helsingfors. Societas pro flora et fauna fennica.
55. Moskau. Société impériale des naturalistes.
56. St. Petersburg. Societas entomologica rossica.

### VIII. Italien.

57. Firenze. Società entomologica italiana.
58. Genova. Museo civico di Storia naturale.

### IX. Vereinigte Staaten von Nordamerika.

59. Boston. Society of natural history.
60. Cambridge. Entomological Club „Psyche“
61. Philadelphia. American Entomological Society.
62. Washington. Departement of Agriculture of the U. St.
63. — Smithsonian Institution.
64. — Geological Survey.

---

# Mitglieder-Verzeichniss

## der schweizerischen entomologischen Gesellschaft pro Jahresversammlung 1883.

### A. Ehrenmitglieder.

1. Brunner von Wattenwyl, C., Ministerrath, Wien.
2. Costa, Achille, Prof., Neapel.
3. Dohrn, C. A., Dr., Stettin.
4. Freyer, gew. Stiftskassier, Augsburg.
5. Graells, Mariano de la Paz, Prof., Madrid.
6. Nolcken, J. H. W., Baron, Friedrichstadt.
7. Perez-Arcas, Laureano, Prof., Madrid.
8. Perty, Max., Prof. Dr., Bern.
9. Reiche, L., Paris.

10. Renard, Karl, Ritter von, Moskau.
11. Riley, C. V., Prof. Washington.
12. Stainton, H. F., Lewisham bei London.
13. Westwood, J. C., Prof. Oxford.

## B. Ordentliche Mitglieder.

Schweizer.

1. Bazzigher, Lucius, Chur.
2. Benteli, Rud. Bern.
3. Böschenstein-Faesi, Alfr. Schaffhausen.
4. Bretscher, Konrad, Lehrer, Aesch bei Birmensdorf.
5. Brunner, F., Apotheker in Diessenhofen (Thurgau).
6. Bugnon, Ed., Dr. med. Lausanne.
7. Bugnion, Charles, Banquier Lausanne.
8. v. Büren-Salis, Eugen, Bern.
9. Caflisch, J. L., Staatsanwalt, Chur.
10. Christ, H., Dr. jur., Basel.
11. Claraz, Georges, Zürich.
12. Corcelle, Ad. Ch., naturaliste, Genève.
13. Coulon, Louis, directeur du Musée, Neuchâtel.
14. Döbeli, Fortbildungslehrer in Aarburg.
15. Ducrets-Dufour, A., banque cantonale, Moudon.
16. Duplessis, G., Dr. med., Montchoisi, Orbe.
17. Escher-Kündig, Fabrikant in Enge (Zürich).
18. Eugster, A., Pfarrer, Birmensdorf (Zürich).
19. Forel, Aug., Dr. med., Director, Burghölzli (Zürich).
20. Frei, Heinrich, Prof. Oberstrass-Zürich.
21. Frey-Gessner, E., Genf.
22. Gerber-Bärwart, A., Chemiker, Basel.
23. Godet, Paul, Professor, Neuchâtel.
24. Goll, H., Dr. med., Lausanne.
25. Grubenmann, Professor, Frauenfeld.
26. Gruner, Rudolf, Bern.
27. Haller, Gottfr., Dr. phil, Zürich.
28. Hauri, Joh., Pfarrer in Davos.
29. Heer, Oswald, Professor Zürich (seither gestorben).
30. Heer-Tschudi, Mechaniker, Lausanne.
31. Heuscher-Winzeler, Lehrer, Hirslanden-Zürich.
32. Holliger, Daniel, Oberlehrer in Egliswyl bei Lenzburg.
33. Huguenin, Prof. med., Zürich.
34. Humbert, Alois, Professor, Genève.
35. Jaccard, Prof. au Collège, Aigle.
36. Jacob, B., Corcelles (Neuchâtel).
37. Jacquet, Aug., Prof., Porrentruy.
38. Jaeggi, Fried., Notar, Bern.
39. v. Jenner, Ed. Custos, Bern.
40. Imhof, Dr., Emil, Enge (Zürich).
41. Kaiser, Dr., eidg. Archivar, Bern.
42. Kann, Ludwig, Enge (Zürich).
43. Keller, Kantonsapotheker, Zürich.
44. Keller, Joh., Dr. Privatdozent, Zürich.
45. Killias, Dr. med., Tarasp.
46. Knecht, H., Basel.
47. Landolt zum Sparrenberg, Zürich.
48. Lang, Franz, Prof, Solothurn.

49. Leonhardt, Ad., Basel.
50. Liechti, Dr., Paul, Aarau.
51. Lilienkron, Apotheker, Zürich.
52. Lindt, Dr. med., Bern.
53. Liniger, Ernst, Sekundarlehrer, Wimmis.
54. Märki, Charles, régent, Jussy-Genève.
55. Meyer-Darcis, Georg, Wohlen (Aargau).
56. Meyer-Dür, R., in Zürich.
57. Meyer, Leopold, Zürich.
58. Mühlberg, F., Prof., Aarau.
59. Müller-Holzhalb, Zürich.
60. Paul, Moritz, Custos der entomolog. Sammlung, Zürich.
61. Pernsteiner, Prof., Schwyz.
62. Pestalozzi-Hirzel, Sal., Zürich.
63. Plümacher, Hermann, Schönau, Schaffhausen.
64. Rätzer, Aug., Pfarrer, Büren.
65. Rausch, A., Schaffhausen.
66. Riggenbach-Stehlin, F., Banquier, Basel.
67. de Saussure, Henri, Genève.
68. Schiffmann, Bibliothekar, Luzern.
69. Schmid, Walther, Basel.
70. Schoch, Gustav, Dr., Fluntern-Zürich.
71. v. Schulthess-Rechberg, Anton, Zürich.
72. Schumacher, H., Holligen, Bern.
73. Spiess, Karl, Apotheker, Pruntrut.
74. Stähelin-Bischoff, Basel.
75. Steck, Theodor, Conservator der entomol. Sammlung, Bern.
76. Sterki, Dr. med., Schaffhausen.
77. Stettler, Eugen, Architekt, Bern.
78. Stierlin, Gustav, Dr. med., Schaffhausen.
79. Stoll, Otto, Dr. med., Zürich.
80. Studer, Theophil, Professor, Bern.
81. Sulger, Hans, Basel.
82. Täschler, M., Photograph, St. Gallen.
83. Tasker, J. C. W., Clarens.
84. Thut, Lehrer, Lenzburg.
85. Tournier, H., Genève.
86. Vogler, Karl, Dr. med., Schaffhausen.
87. Wolfensperger, Lehrer, Zürich.
88. Wullschlegel, J., Lehrer, Lenzburg.
89. Zeller, R., Balgrist, Zürich.

Ausländer.

1. Bonvouloir, H. de, Vicomte, Bagnères de Bigorre.
2. Bourgeois, Jules, Paris.
3. Brogniart, Charles, Paris.
4. Christoph, H., Custos der Lep. Sammlg. des Grossfürsten Nicola Michaelowitch, St. Petersburg.
5. Demaison, L., Reims.
6. Desbrochers des Loges, Château-roux (Indre).
7. Dollfuss, Adrien, Paris.
8. Dor, H., Prof., Lyon.
9. Eppelsheim, Oberamtsrichter, Grünstadt (Pfalz).
10. Förster, Prof., Aachen.
11. Friese, Dr., Schwerin.

12. Funk, Dr., Bamberg.
13. Garbiglietti, Dr., Turin.
14. des Gozis, Montluçon (Allier).
15. Guilbert, Robert, Rouen.
16. v. Heyden, Lucas, Dr. phil., Frankfurt a. Main.
17. v. Hopffgarten, Baron, Mülverstedt bei Langensalza.
18. Jekel, H., naturaliste, Paris.
19. Jourdheuille, C., Troyes.
20. Katter, Dr. Fr., Putbus.
21. Kraatz, Dr. G., Berlin.
22. Kriechbaumer, J., Prof., München.
23. Leprieur, Eug., Paris.
24. Lichtenstein, Jul., Prof., Montpellier.
25. Marmottan, Dr., Paris.
26. de Marseul, Abbé, Paris.
27. Monteïro, Antonio, Augusto, Lissabon.
28. Oberthur, Charles, fils, Rennes.
29. de la Perraudière, Réné, Paris.
30. Pirazzoli, Odoardo, Imola (Italien).
31. Puls, J. C., pharmacien, Gand.
32. Puton, Dr., Remiremont (Vosges).
33. Reitter, Edmund, in Mödling bei Wien.
34. v. Röder, Victor, Hoym, Anhalt.
35. de Selys-Longchamps, sénateur, Liège.
36. Sharp, David, Thornhill, Dumfriesshire.
37. Simon, Hans, Stuttgart.
38. Spangberg, J., Dr., Upsala.
39. Struve, Oskar, Dr., Leipzig.
40. Wackerzapp, Omar, Aachen.
41. Weinmann, R., chimiste, Cureghem (Bruxelles).
42. Zuber-Hofer, Paris.

Nota. Diejenigen Tit. Mitglieder, welche ihre Namen in der gegenwärtigen Liste nicht verzeichnet finden, sind ersucht, ihre Reklamationen beim Bibliothekar der Gesellschaft, Herrn Theodor Steck, naturhistorisches Museum Bern, gefl. vorzubringen.

| | | |
|---|---|---|
| Ehrenmitglieder | | 13 |
| Ordentliche Mitglieder | | |
| Schweizer | 89 | |
| Ausländer | 42 | 131 |
| 1883: Im Ganzen | | 144 Mitglieder. |

## C. Vorstand für 1883 & 1884.

Präsident: Dr. Otto Stoll in Zürich.
Vicepräsident: Dr. Ed. Bugnion, Lausanne.
Actuar: E. Frey-Gessner, Genf.
Cassier: Eug. von Büren-Salis, Bern.
Redactor: Dr. Gustav Stierlin, Schaffhausen.
Bibliothekar: Th. Steck, naturhistorisches Museum, Bern.

# Verzeichniss

## der Schriften, welche der Bibliothek der schweizerischen entomologischen Gesellschaft in Bern seit Abschluss des Kataloges zugekommen sind.

Geschlossen den 20. August 1883.

### A.

D 122. *Amiens.* Société Linnéenne du Nord de la France, bulletin t. III—IV (123). Amiens 1882. 8°.

C 53. *André, Ed.,* Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, fasc. 16. 17. Beaune 1883. 8°.

*L'apiculture* officielle à Paris; examen critique de la 4me édition du cours pratique d'apiculture par M. Hamet. Péronne 1882. 8°.

*Atkinson, W. S.,* Descriptions of new Indian Lepidopterous insects. part. II. Calcutta 1882. 4°.

### B.

*Bachmetieff, B. E.,* meteorologische Beobachtungen ausgeführt am meteorologischen Observatorium der Landwirthschaftlichen Akademie zu Moskau. Moskau 1883. 4°.

*Baden* (bei Wien). Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse. Mittheilungen, Bd. I. 1. 2. Baden 1882. 8°.

C 203. *Bedel, L.,* faune des Coléoptères du bassin de la Seine, p. 1. Paris 1881—82. 8°.

D 10. *Berlin.* Verein entomologischer, Berliner entomologische Zeitschrift (Redacteur Dr. H. Dewitz). Bd. XXV. 2. XXVI. XXVII. 1. Berlin 1881—83. 8°.

D 11. — Gesellschaft, deutsche entomologische, deutsche entomolog. Zeitschrift (Redacteur Dr. G. Kraatz), Jahrgang XXV. 1. XXVI. 2. XXVII. 1. 2. Berlin 1881—83. 8°.

D 78. *Bern.* Naturforschende Gesellschaft, Mittheilungen, Jahrg. 1882. 1. 2. Bern 1882—83. 8°.

D 9. *Boston.* Society of natural history, proceedings vol. XXI. 2. 3. Boston 1882. 8°.

A 29. — — memoirs vol. III, nr. 4. 5. Boston 1882. 4°.

*Brauer, Dr. Fr.,* offenes Schreiben als Antwort auf Herrn Baron Osten-Sacken's „Critical Review" meiner Arbeit über die Notacanthen. Wien 1883. 8°.

D 85. *Bremen.* Naturwissenschaftlicher Verein, Abhandlungen Bd. VIII. 1. Bremen 1883. 8°.

D 107. *Brünn.* Naturforschender Verein. Verhandlungen, Band XX. Brünn 1881. 8°.

C 204. *Brunner von Wattenwyl, C.,* Prodromus der europäischen Orthoptern. Leipzig 1882. 8°.

D 37. *Bruxelles.* Société entomologique de Belgique, annales t. XXVI, Bruxelles.

D 37. — — comptes rendus, série III, nos. 18—33. Bruxelles, 1882—1883. 8°.

D 128. *Bruxelles.* Société belge de microscopie, annales t. VI. VII. Bruxelles 1882. 8°.
D 127. — — bulletin t. IX. 1—9. Bruxelles 1882—83. 8°.

## C.

D 48. *Caen.* Société Linnéenne de Normandie, bulletin sér. III. t. V. Caen 1881. 8°.
D 7. *Calcutta.* Asiatic Society of Bengal, journal vol. LI. p. I, n. 3—4, p II, n. 2—4. vol. LII, p. I. n. 1. Calcutta 1882—83. 8°.
D 8. — — proceedings 1882, 7—10. 1883, 1—4. Calcutta 1882—83. 8°.
D 55. *Cambridge.* Psyche, Organ of the Entomol. Club, vol. III, n. 98—100, 105—110. Cambridge 1882—83. 8°.
*Cassel.* Verein für Naturkunde, Bericht 29—30. Kassel 1883. 8°.
*Cavanna, G.,* al Vulture ed al Pollino. Firenze 1882. 8°.
— Riassunto di una memoria sui Pignogonidi. Firenze 8°.
D 76. *Colmar.* Société d'histoire naturelle, bulletin XXII. XXIII. Colmar 1883. 8°.

## E.

*Ekatherinbourg.* Société ouralienne, bulletin t. VI, n. 3. Ekatherinbourg 1882. 4°.

## F.

B 190. *Forel, Alexis,* notice sur deux insectes nouveaux: Delphax asiracoïdes et Jassus punctulatus. Lausanne 8°.
— note pour servir à l'histoire de la Lithocolletis corylifoliella Haw. Lyon 1866. 8°.
B 179. *Forel, Auguste,* Aphaenogaster (?) Schaufussi n. sp. 8°.
B 177. — der Giftapparat und die Analdrüsen der Ameisen, 8°.
B 186. — études myrmécologiques en 1875 avec remarques sur un point de l'anatomie des Coccides. Lausanne 8°.
B 189. — études myrmécologiques en 1878. Lausanne 1878. 8°.
— „ „ en 1879. Lausanne 1880. 8°.
A 26. — les fourmies de la Suisse. Zürich 1874, 4°.
B 180. — Mittheilungen der morphologisch-physiologischen Gesellschaft zu München: über die Honigameise. München 1881. 8°.
— die Ameisen der Antille St. Thomas. München 1881. 8.
— über die Verpuppung der Raupe des Bombyx populi L. Stuttgart 1882. 8°.
B 186. *Forel, F. A.,* le Phylloxera vastatrix dans la Suisse occidentale. Lausanne 1875. 8°.
B 189. — rapport adressé au dépt. de l'intérieur du canton de Genève contre le Phylloxera dans les vignes de Pregny avec supplément. Genève 1874. 8°.
*Frey-Gessner, Kohl* und *Kriechbaumer,* die Typen zu Jurine's Werk: Nouvelle méthode de classer les Hyménoptères et les Diptères. Schaffhausen 1882. 8°.

## G.

D 144. *Glasgow.* Natural history society, proceedings vol. V. p. I. Glasgow 1882. 8°.
D 89. *Graz.* Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark, Mittheilungen Jahrgang 1882. Graz 1883. 8°.

## H.

D 148. *Helsingfors.* Soc. pro flora et fauna fennica, notiser neue Serie, Heft 5. Helsingfors 1882. 8°.

D 102. *Hermannstadt.* Verein, siebenbürgischer, für Naturwissenschaften, Verhandlungen Jahrg. XXXII. Hermannstadt 1882. 8°.

I.

*Imhof, Dr. Emil,* Beiträge zur Anatomie der Perla maxima Scop. Aarau 1882. 8°.

D 82. *Innsbruck.* Ferdinandeum, Zeitschrift, 3. Folge, Heft 26. Innsbruck 1882. 8°.

L.

D 79. *Lausanne.* Société vaudoise des sciences naturelles, bulletins n. 88. Lausanne 1882. 8°.

D 81. *Linz.* Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Enns. Jahresbericht XII. Linz 1882. 8°.

D 132. *London.* Microscopical Society, journal, II ser. vol. II. 6, vol. III. 1. 2. London 1882—83. °.

D 164. — The entomologist's monthly magazine, n. 222 —224. London 1882. 8°.

M.

D 67. *Moscou.* Société impériale des naturalistes, bulletins t. 57 I 1—3. Moscou 1882—83. 8°.

D 115. *Münster* (Westfalen). Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst, Jahresbericht 10. Münster 1882. 8°.

P.

D 41. *Paris.* Société entomologique de France, annales 6me sér. t. I. Paris 1881. 8°.

D 41. — — bulletin 1882, 1—24. 1883, 1—15. Paris 1882—83. 8°.

D 56. — Feuille des jeunes Naturalistes, n 145—154. Paris 1882—83. 8°.

A 2. — Le Naturaliste, journal des échanges et des nouvelles, vol. II. 14—38. 40. Paris 1882—1883. 4°.

D 61. *St. Petersburg.* Societas entomologica Rossica, horae t. XVI. St. Petersburg 1881. 8°.

D 159. — Russisch entomologische Gesellschaft, Schriften (russisch) t. XI—XIII. St. Petersburg 1881—1882. 8°.

D 137. *Philadelphia.* American entomolog. society, Transactions vol. IX, X. Philadelphia 1881—82. 8°.

D 80. *Prag.* Naturhistorischer Verein Lotos, Zeitschrift für Naturwissenschaft, neue Folge 3 und 4. Prag 1883. 8°.

*Preudhomme de Borre,* matériaux pour la faune entomologique des divers provinces de la Belgique.

" Limburg, coléoptères, centuries II. Tongres 1882. 8.°
Luxemburg, „ „ II. Luxemburg 1882. 8°.
Brabant, „ „ III. Bruxelles 1883. 8°.
Liège, „ „ III. „ 1883. 8°.
Namur, „ „ II. „ 1883. 8°.

— liste des Mantides du musée royal d'histoire naturelle de Belgique. Bruxelles . °.

— notice nécrologique sur Jules Putzeys. Bruxelles 1883. 8°.

*Prossliner, Dr. K.,* das Bad Ratzes in Südtirol. Bilin 1883. 8°.

R.

*Riley, Charles,* Report of the entomologist 1881. Washington 1882. 8°.

S.

C 201. *Schmiedeknecht,* Dr. *O.* Apidae europaeae (Die Bienen Europas) fasc 4—7. Gumperda 1882—83. 8°.

D 15. *Schweiz.* Entomol. Gesellschaft, Mittheilungen, redig. von Dr. Gustav Stierlin, vol. VI. 7—9. (2 Expl.). Schaffhausen 1882—83. 8°.

D 68. — Naturforschende Gesellschaft, Verhandlungen 1881—82. 8°.

*Scudder,* S. H., the Pine-moth of Nantucket (Retinia frustrana) Boston 1883. 8°.

— on a new species of Scolopendrella and on Polyxenus fasciculatia Say. Boston 1882. 8°.

— older fossil insects west of the Mississipi. Boston 1882. 8°.

— the carboniferous hexapod insects of Great Britain. Boston 1883. 4°.

— the tertiary lake basin at Florissant, Colorado. Washington 1883. 8°.

— Archipolypoda, a subordinal type of spined Myriapods from the carboniferous Formation. Boston 1882. 4°.

*Selys Longchamps,* E. de, les Odonates du Japon. Bruxelles 1883. 8°.

— Synopsis des Aeschnines, première partie: Classification. Bruxelles 1883. 8°.

D 49. *S'Gravenhage.* Entomologische Vereeniging, Tijdschrift voor Entomologie, Jahrg. XXV, 3. 4 XXVI, 1. 2. s'Gravenhage 1882. 8°.

D 49. — — Repertorium für Theil XVII—XXIV der Zeitschrift, herausgegeben von F. M. Van der Wulp. s'Gravenhage 1882 8°.

D 160. *Stockholm.* Entomologisk Tidskrift von Spangberg, Band III. 4. Stockholm 1882. 8°.

D 66. *Stuttgart.* Verein für vaterländische Naturkunde, Jahreshefte, Jahrg. 39. Stuttgart 1883. 8°.

## W.

D 42. *Washington.* Departement of Agriculture, annual report of the commissioner of Agriculture for the years 1880—1882. Washington 1881—83. 8°.

D 25. — Smithsonian Institution, annual report for the year 1880. Washington 1881. 8°.

D 25. — — miscelaneous collections 469 (List of foreign correspondents). Washington 1882. 8°.

D 65. *Wien.* Zoolog.-botanische Gesellschaft, Verhandlungen Bd. XXXII. Wien 1883. 8°.

D 2. — Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse, Schriften, Bd. XXII. Wien 1882. 8°.

D 210. — Entomologische Zeitung, herausgegeben von Ganglbaur, Mik etc. Jahrg. I 5—12. Wien 1882. 8°.

D 23. *Wiesbaden.* Nassauischer Verein für Naturkunde, Jahrbücher XXXI—XXXV. Wiesbaden 1878—82. 8°.

## Z.

D 90. *Zwickau.* Verein für Naturkunde, Jahresbericht 1882. Zwickau 1883. 8°.

---

# Bibliothek-Adresse:

*Theodor Steck,* Bibliothekar, *Naturhistorisches Museum, Bern.*

# Register der Autoren.


**Christ**, Dr., die Zygaenen unserer Südalpen 35
— Heterogynis Pennello Hb. 15
— Erebia eriphyle Freyer 231
— die Tagfalter und Spingiden von Teneriffa 333
**Frey-Gessner**, Exkursionen im Sommer 1880 105
— syrische Hemipteren 129
— Kohl, Dr. Kriechbaumer, die Typen zu Jurine's Werk 387
**Frey** H., Prof., die Lepidopteren der Schweiz 33
— Jacob Boll, ein schweiz. Naturforscher 47
— Nachträge zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz 143
— 2. Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz 349
— Teras Hippophaeana v. Heyden, ein Proteus unter den Wiklern 689
— Necrolog von Prof. Zeller 693
**Des Gozis**, mémoire sur les pores sétigères prothroaciques dans la tribu des Carnivores 285
**Haller**, Dr., entomologische Notizen 1
— " " 147
— die Hydrachniden der Schweiz 377
**Jäggi** H., Notar, Lycaena Lycidas Trapp 95
**Kohl** Franz Friedrich, die Fossorien der Schweiz 647
**Kriechbaumer**, neue Schlupfwespen aus den Alpen 12
**Liniger**, die Odonaten des bernischen Mittellandes 215
**Meyer-Dür**, schweizerische Phryganiden 301
**Puton**, énumération des Hémiptères, recoltés en Syrie par M.Abeille de Perrin.
**Rätzer**, Pfr., Exkursion in den alpinen Süden der Schweiz 165
**v. Röder** V., in Hoym, über Mydaea ancilla Meigen 687
**Rougemont**, observations sur l'organe détonant du Brachinus crepitans 99
— observations sur l'Helicopsyche sperata 261
**Schoch** Dr. G., Cordulia alpestris de Selys 17
— Necrolog Dr. Schindler's 230
— entomol. Localverein der Schweiz 375
— die Tsetse-Fliege Africas 685
— Necrolog von Prof. Heer 694
**Schulthess-Rechberg**, Exkursion nach Serbien 382
— Nachtrag zu „Eine Exkursion nach Serbien" 688
**Stierlin** Dr, Beschreibung neuer Otiorhynchus-Arten 52
— Beiträge zur Kenntniss der Tropiphorus-Arten 71
— Beschreibung neuer Otiorhynchus-Arten 132
— über die Varietäten des Carabus Olympiae Sella 141
— Pterostichus Sellae n. sp. 142
— Carabus Latreilli und seine Varietäten 154
— neue Rüsselkäfer 159
— Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer 250
— Bestimmungstabelle der Sphenophorus-Arten 398
— Bestimmungstabelle europaeischer Coleoptern. Curculionidae 403
**Stoll** Dr. Otto, über die Wanderheuschrecken von Central-Amerika 199
— Exkursionen in Guatemala 62
**Tribolet**, Necrolog Rougemont's 257
**Uhlmann** J., kleiner Beitrag über Eichengallen aus der Nähe Berns 23

# Sachregister.

## A.


Abacetus COL. Des Gozis 299
Abax COL. Des Gozis 298
*Acidalia rufillaria* H. S. LEP. Frey 44
*Acrobasis obtusella* LEP. Frey 363
*Acronycta Leporina v. Bradyporina* LEP. Frey 357
*Acrophylax cerberus* NEUR. Meyer 308
Actephilus COL. D. Gozis 299
Adelosia COL. D. Gozis 299
Adialampus COL. Des Gozis 295, 296
*Adicella filicornis, reducta* NEUR. Meyer 322
Aëllo COL. Des Gozis 297
*Aeschna affinis* 226, *barbara* 227, *cyanea* 225, *fusca* 227, *grandis, juncea, mixta* 226, *nympha* 227, *pratensis* 225, *rufescens, splendens* 226, *sponsa, virens* 227, *virgo* 226, *viridis* NEUR. Liniger 227
*Agapetus comatus* 332, *fuscipes* 331, *lanigera, nimbulus* NEUR. Meyer 332
*Agenia albifrons, carbonaria* HYM. Kohl 676
Agonum COL. Des Gozis 294
*Agraylea pallidula* NEUR. Meyer 332
*Agrion cyathigerum* 228, *elegans* 229, *hastulatum* 228, *mercurialis* 229, *minium* 228, *najas* 229, *puella, pulchellum* 228, *pumilio* NEUR. Liniger 229
*Agrotis culminicola, engadiniensis, fatidica* 358, *festiva* 357, *Pronuba* LEP. Frey 358
*Agrypnia pagetana* NEUR. Meyer 304
*Allantus Rossii* HYM. Frey 390
*Alsus collaris, farinosus, inderiensis* COL. Stierlin 634
*Alyson bimaculatus* 668 Kohl, *spinosus* HYM. Frey 394
Amara COL. Des Gozis 298
*Ammophila campestris, Heydeni* 674, *Mocsaryi, sabulosa* HYM. Kohl 675
*Ampulex fasciata* HYM. Frey 395. — Kohl 675
*Anabolia laevis, nervosa* NEUR. Meyer 308
*Anaitis Lithoxylata* LEP. Frey 360
*Anax formosus, Parthenope* NEUR. Liniger 225
*Anchinia grisescens* LEP. Frey 367
*Andrena humeralis* 397, *pulchella* HYM. Frey 396
*Andricus burgundus* 29, *curvator* 30, *glandium* 32, *inflator* 29, *noduli* 26, *terminalis* HYM. Uhlmann 28
*Anisogamus difformis* NEUR. Meyer 308
*Anisops varia* HEM. Puton 128
*Anomalon marginatum, variegatum* HYM. Frey 391
*Anothyreus Subgen.* HYM. Kohl 652
*Apamea Dumerili* LEP. Frey 359
*Aphilothrix autumnalis, callidoma, collaris* 28, *gemmae, globuli* 27, *rhizomae, Sieboldi* 26, *Solitaria* HYM. Uhlmann 27
*Apis mellifica* HYM. Frey 397
*Apius figulus* HYM. Frey 393
*Aplota palpella Haw* LEP. Frey 145
*Aporus bicolor, dubius* HYM. Kohl 686
*Apatania fimbriata, muliebris* NEUR. Meyer 310

Argutor Col. D. Gozis 299
*Argynnis Pandora* Lep. Christ 341
*Argyresthia conjugella* 369, *Huguenini* 369, *pulchella, reticulata* Lep. Frey 368
*Arpactus formosus* Hym. Frey 394
*Asopia rubidalis* Lep. Frey 361
*Astata boops, femoralis, hungarica, Vander Lindeni* Hym. Kohl 672
*Asynarchus coenosus* Neur. Meyer 308
*Aulacus striatus* Hym. Frey 391

**B.**

*Bagrada Abeillei* Puton Hem. 121
*Belyta bicolor* Hym. Frey 393
*Bembex oculata* Hym. Frey 394
— *repanda* 670, *rostrata, tarsata* Hym. Kohl 669
*Beraea articularis* 320, *pullata* Neur. Meyer 319
Bericht über die Sitzung der ent. Gesellschaft in Luzern, 18. Juli 1880 19
Bibliographie 93
*Biorhiza renum* Hym. Uhlmann 29
*Blepharipus* Subgen. Hym. Kohl 656
Boll's Nekrolog von Frey 47
*Bombus agrorum Hb., alticola, elegans, hortorum* 115, *lapidarius, mastrucatus* 116, *mendax* 115, *mucidus, muscorum* 116, *opulentus* 115, *pratorum, Scrimshiranus, Soroensis, sylvarum, terrestris* Hym. Frey-Gessner 116
*Botys olivalis, pandalis* v. Bergunensis Lep. Frey 362
*Brachinus crepitans*, observ. sur l'organe détonant Col. Rougemont 99
*Brachycentrus subnubilus* Neur. Meyer 318
*Bracon gasteratus* Hym. Frey 391
*Bremus scutellatus* Hym. Frey 397
*Bryophila Galathea* Lep. Frey 357
*Bucculatrix cidarella, Ratisbonensis, ulmella* Lep. Frey 375
*Butalis Esperella* Lep. Frey 368
*Byrsoptera syriaca* Puton Hem. 127

**C.**

*Caenopsis fissirostris, Laraldi, Reichei, Waltoni* Col. Stierlin 584
*Callimenus longicollis* Orth. Schulthess 383
*Caloptenus Brunneri* Orth. Schulthess 385
*Carabus Olympiae* var. *Stierlini* v. Heyden Col. 198
— *Latreilli* und seine Varietäten 154, var. Bremii Col. Stierlin 157
— *alpinus*, Unterschied v. *Latreilli* Col. Stierlin 158
*Caradrina exigua, palustris* Lep. Frey 359
*Carpocapsa splendana* Lep. Frey 365
*Cemonus unicolor* Hym. Frey 395
*Cephaleia Clarki* Hym. Frey 390
*Ceraphron cornutus* 392, *sulcatum* Hym. Frey 393
*Ceratina albilabris* Hym. Frey 307
Ceratocolus Subgen. Hym. Kohl 653
Ceratophorus Subg. Hym. Kohl 659
*Cerceris arenaria* 664, *emarginata* 663, *Ferrari, hortivaga, interrupta, labiata*, 4 *cincta*, 4 *fasciata*, 5 *fasciata* 664, *rybyensis* Hym. Kohl 663
*Ceropales albicincta, histrio, maculata, variegata* Hym. Kohl 681
*Cerostoma horridella* Lep. Frey 365
*Chaëtopteryx Gessneri, major, obscurata, villosa* Neur. Meyer 315
*Chalcis cornigera* Hym. Frey 392
*Chauliodus iniquellus* Lep. Frey 391

*Chelonus sulcatus* Hym. Frey 392
Chevrieria Subg. Hym. Kohl 658
*Chimarrha marginata* Neur. Meyer 328
*Choreutis Bjerkandrella v. pretiosana* Lep. Frey 365
*Chrysis Stoudera* Hym. Frey 397
*Cidaria aptata v. suplata* 360, *cyanata* 361, *flavicinctata* 360, *gemmata* 644, *lugubrata, nebulata* 361, *simulata* 362, *tophaceata* Lep. Frey 361
*Cionus Merkli.* Stierlin 253
Clytochrysus Subgen. Hym. Kohl 650
Coclocrabro Subgen. Hym. Kohl 634
*Cochlophanes helix* Lep. Frey 356
*Codrus pallipes* Hym. Frey 392
*Coenonympha Arcania v. insubrica* Lep. Frey 353
*Coleophora Albulae, brigensis, collina, mediostrigata* Lep. Frey 371
*Colias Edusa* Lep. Christ 338
*Colpotaulius, incisus* Neur. Meyer 304
*Conchylis roseana* Lep. Frey 363
*Cordulegaster annulatus* Latr. Neur. Liniger 224
*Cordulia aenea* 222, *flavomaculata, metallica* 223 Liniger, *alpestris* Neur Schoch 17
*Cosmopteryx orichalcea Stt.* Lep. Frey 145
Correspondenz aus Bern 256
*Crabro 5 notatus* Hym. Frey 395
*Crabro albilabris* 656, *alatus, alpinus* 653, *ambiguus, anxius, aphidum* 655, *armatus, brevis* 656, *capitosus* 653, *carbonarius* 654, *cavifrons* 650, *cetratus* 654, *chrysostomus* 650, *clavipes* 656, *clypeatus* 652, *coarctatus* 656, *crassicornis, cribrarius* 653, *distinguendus* 655, *dives* 652, *elongatulus* 655, *fasciatus* 651, *fossorius* 652, *fuscitarsis* 651, *guttatus* 652, *Kiesenwetteri* 656, *lapponicus* 652, *leucostoma* 654, *lituratus* 651, *nigritarsus* 651, *palmipes* 655, *Panzeri* 656, *peltarius* 654, *planifrons* 650, *podagricus* 655, *pubescens* 634, *quadricinctus* 652, *quadrimaculatus* 655, *rhaeticus* 653, *rubicola* 651, *sexcinctus* 650, *signatus* 656, *spinicollis, spinipes* 651, *subaeneus* 656, *subterraneus* 653, *tirolensis* 655, *vagabundus* 656, *vagus* 651, *varius* 655, *venustus* Hym. Kohl 656
*Crambus alpinellus, contaminellus, saxonellus* Lep. Frey 362
Cribanarius Col. Des Gozis 295
*Crocisa atra* Hym. Frey 397
*Crossocerus* Subgen. Hym. Kohl 655
*Crunoecia irrorata* Neur. Meyer 319
*Cruptus maculatus* Hym. Frey 390
*Cryptoblabes Bistriga* Lep. Frey 362
*Cryptothrix nebulicola* Neur. Meyer 314
*Cyclomaurus armipes, metallescens, velutinus* Col. Stierlin 410
*Cyclopterus spinifer* Col. Stierlin 585
*Cynips erythrocephalus* Hym. Frey 391
*Cyrnus flavidus, trimaculatus* Neur. Meyer 327

**D.**

*Dahlbomia atra* Hym. Kohl 660
*Danais Chrysippus* Lep. Christ 341
*Dasypolia Templi* Lep. Frey 359
*Dichrorhampha acuminatana, Bugnionana* Lep. Frey 365
*Deilephila Celerio, Tithymali* Lep. Christ 346
*Didineis lunicornis* Hym. Kohl 668
*Dimorpha oculata* Hym. Frey 393

*Dinarchus dasypus* ORTH. Schulthess 384
*Dinetus pictus* HYM. Kohl 670, Frey 295
*Diodontus Dahlbomi, minutus* 660. *tristis* HYM. Kohl 659
*Dolerus cinctus, opacus* HYM. Frey 390
*Dolichurus corniculus* HYM. Kohl 675
*Dolophilus copiosus, pullus* NEUR. Meyer 325
*Drusus alpinus, annulatus* 313, *chrysotus, discolor* 313, *melanchaetes, mixtus, monticola, Mülleri, nigrescens, trifidus* NEUR. Meyer 313
*Dryophanta agama, disticha, divisa* 30, *longiventris, scutellaris* HYM. Uhlmann 29

**E.**

*Ecclisopteryx guttulata* NEUR. Meyer 314
*Ecnomus tenellus* NEUR. Meyer 327
Eichengallen aus der Nähe Berns, Uhlmann 23
*Elachista anserinella* 374, *infuscata* 373, *Juliensis* 372, *Lugdunensis* 374, *magnifica* 371, *obscurella, occidentalis* 372, *pollinariella* 374, *pullicomella* 371, *rudectella* 374, *Reuttiana* 373, *squamosella* 374, *stabilella* LEP. Frey 372
*Elis villosa* HYM. Kohl 682
*Enoicyla pusilla* NEUR. Meyer 315
Entomognathus Subgen. HYM. 656
*Epeolus variegatus* HYM. Frey 397
*Epinephele Jonina v. Hispulla* LEP. Christ 343
*Epitheca bimaculata Chp.* NEUR. Liniger 222
*Erebia Eriphyle* 231, *Christ* 352, *Medusa v. Hippomedusa* 352, *Pyrrha v. Vogesica* 239 *Christ, Tyndarus* LEP. Frey 239
*Erirhinus Merklii Stl.* COL. Stierlin 252
*Euchelia Jacobaeae* LEP. Frey 356
*Eupithecia Graeseriata, nigrosericeata* 361, *pulchellata* 145, *sobrinata* LEP. Frey 361
Europhilus Chaud. COL. Des Gozis 294
*Eurygaster, integriceps* HEM. Puton 119
*Evania appendigaster* HYM. Frey 391
Exkursion in den alpinen Süden der Schweiz von Pfarrer Rätzer 165
— nach Serbien von Schulthess-Rechberg 382
Exkursionen in Guatemala. Stoll 62
— im Sommer 1880 von Frey-Gessner 105

**F.**

*Foenus jaculator* HYM. Frey 391
*Formica exsecta, exsectoides Forel, fusca, sanguinea, Schaufussi Mayr* HYM. Forel 20
*Formica subterranea* HYM. Frey 391
Fossorien der Schweiz von F. F. Kohl 647

**G.**

*Gelechia amoenella* 366, *aurorella, nigra* 365, *populella* 145, *valesiella* LEP. Frey 366
*Glossosoma Boltoni, vernale* NEUR. Meyer 331
*Glyphotaelius pellucidus* NEUR. Meyer 304
*Gomphus forcipatus* 223, *pulchellus, serpentinus* 224, *vulgatissimus* NEUR. Liniger 223
*Goëra pilosa* NEUR. Meyer 317
*Gonius flavipes* HYM. Frey 394
*Gorytes campestris, mystaceus* HYM. Kohl 666
*Gracilaria Loriolella* 140, 370, *ononidis, populetorum* LEP. Frey 371
*Grammotaulius atomarius* NEUR. Meyer. 304

## H.

*Hadena funerea* LEP. Frey 359
*Halesus antennatus, auricollis, digitatus* 311, *guttatipennis* 312, *hilaris* 311, *interpunctatus* 310, *melampus, mendax, moestus, rubricollis, ruficollis, tesselatus* NEUR. Meyer 311
*Harpactes larceli, concinnus, elegans* 669, *formosus, tumidus* HYM. Kohl 668
— *Abeillei Puton* HEM. Kohl 128
Heer, Nekrolog Schoch 694
*Helicopsyche sperata Mac-Lachlan* NEUR. Rougemont 261
*Hellula undalis* LEP. Frey 362
*Helorus ater* HYM. Frey 392
Hemiptern syrische, Frey-Gessner 129
*Hesperia Actaeon* 346, *Cart. Comma* LEP. Frey 354
*Heterogynnis pennella* Christ LEP. 15
*Holcorhinus albomarginatus* 408, *conglobatus, parvicollis, pygmaeus* 409, *querulus* 408, *Seidlitzi, siculus* COL. Stierlin 409
*Holocentropus dubius* NEUR. Meyer 326
*Homilia leucophaea* NEUR. Meyer 322
*Homoeoosoma nimbella* LEP. Frey 363
*Homonotus sanguinolentus* HYM. Kohl 680
*Hoplisus eburneus* 667, *laticinctus* 668, *laevigatus* 667, *planifrons* 668, *pleuripunctatus* 667, *pulchellus, punctatus* 668, *4 fasciatus, 5 cinctus* HYM. Kohl 667
Hoplocrabro Subgen. HYM. 655
Hoptoderus COL. D. Gozis 299
*Hybocampa Milhauseri* LEP. Frey 357
Hydrachniden der Schweiz. Haller 377
*Hydropsyche, angustipennis, bulbifera, fulvipes, guttata, instabilis* 324, *lepida* 325, *ornatula* 324, *pellucida* NEUR. Meyer 323
*Hydroptila femoralis, occulta, pulchricornis, sparsa* NEUR. Meyer 332
*Hypotoma binotella* LEP. Frey 368

## I.

*Ichneumon Panzeri, vittatorius* HYM. Frey 391
— *acosmus, trialbatus* HYM. Kriechb. 13
*InoGeryon* 143, 355, *globulariae* 354, *statices v. chrysocephala* LEP. Frey 353
*Joppeicus n. gen.* 123, *paradoxus Put* HEM. Puton 124
*Ithytrichia lamellaris* NEUR. Meyer 333

## L.

*Larra anathema* 672 *Kohl, etrusca* HYM. Frey 393
*Lasiocephala basalis* NEUR. Meyer 319
*Lasius pilipes* HYM. Frey 397
Lepidopteren der Schweiz v. Prof. H. Frey 33
*Lepidostoma hirtum* NEUR. Meyer 319
*Leptocerus albifrons* 321, *annulicornis, aterrimus* 320, *aureus, bilineatus* 321, *cinereus* 320, *dissimilis* 321, *fulvus* 320, *ripariarius* NEUR. Meyer 321
*Lestiphorus bicinctus, bilunulatus* HYM. Kohl 667
*Leucophasia sinapis, var. Diniensis* LEP. Frey 350
*Leucopsis bignetina* HYM. Frey 392
*Leucorhinia dubia, pectoralis, rubicunda* NEUR. Liniger 218
Lianoë COL. Des Gozis 298
*Libellula quadrimaculata L.* NEUR. Liniger 220
*Limnophilus affinis* 306, *auricula, bipunctatus* 307, *centralis* 306, *decipiens* 305, *despectus, extricatus* 307, *flavicornis* 305, *germanus* 306, *griseus, hirsutus* 307, *ignavus* 306, *lunatus, marmoratus* 305,

*nigriceps* 306, *rhombicus* 304, *sparsus* 307, *stigma, subcentralis* 305, *vittatus* 306, *xanthodes* NEUR. Meyer 305
Lindenius Subg. HYM. Kohl 656
*Lithax niger* NEUR. Meyer 317
*Lithocolletis alpina* 375, *Amyotella, anserinella, distentella* 374, *lautella* 375, *roboris* 374, *trifasciella* LEP. Frey 375
Lubbockia n. Gen. POD. Haller 4
*Luperina Zollikoferi Frr.* LEP. Frey 144
*Lycaena Astrarche* 345, *Baetica* 343, *Lysimon* 346, *Webbiana* LEP. Christ 343
— *Adonis* 351, *Argus v. Argulus* 350, *Battus* 352, *Daphnis v. Steveni, Erebus v. minor* 352, *Icarius* 351, *Zephyrus v. Lycidas* LEP. Frey 350
— *Lycidas Trapp* LEP. Jäggi 95, 143
*Lype fragilis, Phoeopa, reducta* NEUR. Meyer 328
Lyperosomus COL. D. Gozis 299

**M.**

*Macroglossa stellatarum* LEP. Christ 346
*Macrotylus torquatus* HEM. Puton 126
*Mamestra splendens* LEP. Frey 359
*Margarodes unionalis* LEP. Frey 362
*Masaris apiformis* HYM. Frey 391
*Megacaelum pellucens* HEM. Puton 125
*Megalobasis bipunctatus* HEM. Puton 126
*Meira Grouvellei* COL. Stierlin 255
Melanius COL. D. Gozis 299
*Mellinus arvensis, sabulosus* HYM. Kohl 670
— *pratensis* HYM. Frey 394
*Metacinops rhinomacer* COL. Stierlin 634
*Metanoea flavipennis* NEUR. Meyer 312
*Methoca ichneumonoides* HYM. Kohl 684
*Micrasema, longulum, microcephalum, minutum, morosum, nigrum, setiferum* NEUR. Meyer 318
*Microphysa nigritula* HEM. Puton 127
*Micropterna lateralis, nycterobia, sequax, testacea* NEUR. Meyer 310
Milben, auf Schmetterlingen parasitirend. Haller 152
*Mimesa bicolor, Dahlbomi, equestris, Shukardi* 661, *unicolor* HYM. Kohl 660
*Miscolophus bicolor, concolor, helveticus, spurius* HYM. Kohl 673
*Miscophus bicolor* HYM. Frey 395
*Molanna angustata* NEUR. Meyer 320
Molops COL. Des Gozis 297
*Mutilla distincta, erythrocephala, europaea* 683, *maura* 684, *montana* 683, *subcomata* 684, 3 *fasciata* HYM. Kohl 683
— *bimaculata* 395, *formicaria* HYM. Frey 392
*Mydaea ancilla* LEP. Röder 687
*Myelois cirrigerella, legatella* LEP. Frey 363
*Mylacus armatus, globosus* 412, *gobulus* 411, *glomulus* 412, *haematopus* 411, *indutus* 413, *murinus* 410, *pustulatus* 412, *rhinolophus* 413, *rotundatus* 411, *seminulum* 412, *Senaci, turcicus* 413, *verruca* COL. Stierlin 411
*Myllocerus arabicus* 633, *caspius, Christophi, damascenus* 632, *subcostatus* COL. Stierlin 634
*Myobia musculi Clap.* APT. Haller 152
*Myrmosa ephippium* 394, *Frey, melanocephala* HYM. Kohl 684
*Mystacides azurea* 321, *longicornis, monochroa* 322, *nigra* NEUR. Meyer 321

## N.

Nachtrag, zweiter, zur Lepidopteren-Fauna der Schweiz von Prof. Frey 349
*Nastus Goryi* 606, *humatus, sareptanus, Stierlini, trapezicollis*, COL. Stierlin 607
*Nematus niger* HYM. Frey 390
*Nemophila plantaginis* LEP. Frey 356
*Nepticula subbimaculella* LEP. Frey 375
*Neureclipsis bimaculata* NEUR. Meyer 326
*Neuronia clathrata, reticulata, ruficrus* NEUR. Meyer 303
*Neuroterus fumipennis* 31, *lenticularis, numismatis* HYM. Uhlmann 30
*Nitela Spinolae* HYM. Kohl 673
*Nola cristulalis* LEP. Frey 356
*Nomada signata* HYM. Frey 396
*Notidobia ciliaris* NEUR. Meyer 317
Notizen, entomologische, von Haller 1
*Notogonia nigra* HYM. Kohl 671
*Nysson dimidiatus* HYM. Frey 394
— 10*maculatus, dimidiatus, distinguendus* 666, *interruptus* 665, *maculatus, niger*, 4*guttatus* 666, *scalaris, spinosus*, 3*maculatus* 665, *variabilis* HYM. Kohl 666

## O.

*Ocnerostoma copiosella* LEP. Frey 379
*Odezia tibialata* LEP. Frey 360
Odonaten des bernischen Mittellandes NEUR. Liniger 215
*Odontocerum albicorne* NEUR. Meyer 320
*Oecetis furva, lacustris, ochracea* 322, *testacea* NEUR. Meyer 323
*Oecnogyna parasita* LEP. Frey 356
*Oecophora Pseudospretella* LEP. Frey 368
*Oligoplectrum maculatum* NEUR. Meyer 318
*Omalus fuscicornis* HYM. Frey 392
*Opostega crepusculella* LEP. Frey 375
*Orobena sophialis* LEP. Frey 362
*Orthetrum brunneum* 222, *cancellatum, coerulescens* NEUR. Liniger 221
*Orthocephalus tenuicornis* HEM. Puton 126
Orthochaetes Tabelle COL. Stierlin 165
Orthomus COL. D. Gozis 299
*Orussus coronatus* HYM. Frey 390
*Otiorhynchus aberrans* 544, *achaeus* 529, *acuminatus* 159, 565, *adspersus* 496, *aerifer* 491, *affaber* 450, *affinis* 449, *albidus* 561, *Allardi* 536, *alpestris* 458, *alpicola* 519, *alpigradus* 502, *alutaceus* 535, *amabilis* 430, *ambiguus* 532, *amplicollis* 534, *amplipennis* 429, *anadolicus* 570, *angustifrons* 539, *angustior* 513, *angustipennis* 483, *Annibali* 546, *anophthalmus* 580, *antennatus* 465, *apenninus* 426, *arachnoides* 552, *arenosus* 452, *areolatus* 136, 441, *argentatus* 459, *argillosus* 455, *armadillo* 429, *armatus* 498, *armeniacus* 534, *armicrus* 574, *arrogans* 444, *asiaticus* 576, *asphaltinus* 493, *Asplenii* 504, *assimilis* 447, *asturiensis* 441, *atterrimus* 519, *atroapterus* 440, *atricapillus* 512, *auricomus* 523, *aurifer* 427, *auripes* 574. *auroguttatus* 452, *auropunctatus* 430, *auropupillatus* 432, *aurosparsus* 501, *austriacus* 492, *Balassogloi* 550, *balcanicus* 554, *baldensis* 581, *bannaticus* 449, *bardus* 542, *Baudii* 140, 480, *Beckeri* 473, *bidentatus* 564, *bicostatus* 462, *bisphaericus* 565, *bisulcatus* 431, *Bohemanni* 467, *Bonvouloiri* 517, *borealis* 476, *bosphoranus* 555, *brachialis* 569, *Branksiki* 518, *breviclavatus* 482, *brevicornis* 474, *breviusculus* 547, *Brucki* 512, *brunneus* 555,

*caesipes* 438, *calabrus* 59, 506, *calcaratus* 443, *camaldulensis* 581, *cancellatus* 486, *carbonarius* 522, *Carcelli* 457, *Carmagnolae* 479, *carniolicus* 514, *caucasicus* 557, *caudatus* 425. *caunicus* 433, *chalceus* 439, *Chaudoiri*, 463, *Christophi* 548, *chrysocomus* 446, *chrysomus* 449, *chrysops* 578, *cinereus* 568, *civis* 427, *Clairi* 487, *clathratus* 510, *clavicrus* 699, *coarctatus* 560, *compressus* 453, *concavirostris* 436, *concinnus* 438, *consentaneus* 61, 422, *conspersus* 454, *conspicabilis* 457, *constricticollis* 554, *contractus* 423, *coriarius* 521, *cornicinus* 567, *coronatus* 461, *corsicus* 473, *corticalis* 427, *corvus* 593, *coryli* 431, *costatus* 492, *costipennis* 465, *Coyi* 542, *crassicollis* 561, *crassipes* 485, *Crataegi* 525, *creticus* 569, *cribellarius* 530, *cribrato-striatus* 475, *cribricollis* 535, *cribripennis* 474, *cribrosicollis* 538, *cribrosus* 444, *crinipes* 443, *crispus* 555, *croaticus* 492, *cupreosparsus* 445, *cuprifer* 534, *curvipes* 500, *cylindricus* 558, *cymophanes* 508, *cypricola* 698, *dalmatinus* 423, *decoratus* 569, *decorus* 448, *deformis* 525, *Dejeani* 578, *delicatulus* 698, *denigrator* 475, *densatus* 458, *dentipes* 440, *deppressus* 457, *Dieki* 487, *difficilis* 484, *discretus* 698, *dispar* 576, *distincticornis* 458, *dives* 508, *Dobrutschae* 250, 455, *Dolomitae* 423, *dubitabilis* 454, *dumensis* 61, 489, *dulcis* 423, *echinatus* 461, *egregius* 504, *Ehlersi* 135, 440, *elatior* 537, *elegantulus* 527, *elongatus* 566, *eremicola* 523, *erinaceus* 564, *Esau* 559, *europaeus* 571, *excellens* 510, *exilis* 557, *Fabricii* 510, *Faldermanni* 575, *Fausti* 552, *Ferrari* 538, *flavimanus* 547, *foraminosus* 457, *formicarius* 561, *fortis* 432, *foveicollis* 552, *francolinus* 437, *frater* 566, *fraternus* 448, *Frescati* 456, *Frivaldskyi* 567, *fullo* 560, *fulvipes* 473, *funicularis* 497, *fuscipes* 437, *fusciventris* 526, *Fussi* 507, *Gastonis* 546, *Gautardi* 518, *gemellatus* 462, *gemmatus* 506, *geniculatus* 423, *Germari* 560, *Getschmanni* 441, *Ghestleri* 531, *Ghiliani* 429, *gibbicollis* 565, *giraffa* 497, *glabellus* 577, *glabratus* 477, *glabricollis* 473, *globicollis* 574, *globulus* 461, *globus* 517, *Gobanzi* 470. *Goerzensis* 425, *gossipipes* 472, *gracilis* 530, *graecus* 497, *grandicollis* 552, *grandineus* 491, *granicollis* 502, *graniventris* 493, *granulato punctatus* 449, *granulato-striatus* 452, *granulosus* 460, *gravidus* 536, *Grenieri* 581, *griseo punctatus* 434, *griseus* 699, *Grouvellei* 433, *guttula* 446, *gyraticollis* 442, *haematopus* 436, *Hampei* 527, *hebraeus* 539, *Heeri* 454, *hellenicus* 537, *helveticus* 505, *Henoni* 579, *heteromorphus* 488, *Heydeni* 422, *hirsutus* 568, *hispanicus* 439, *histrio* 454, *Hopffgarteni* 54, 529, *horridus* 57, 698, *humilis* 537, *hungaricus* 435, *hypocrita* 460, *hystrix* 557, *Jaenensis* 434, *Javeti* 520, *illyricus* 61, 489, *impexus* 547, *impoticus* 532, *impressiventris* 479, *incivilis* 458, *infernalis* 499, *inflatus* 421, *intrusicollis* 443, *intrusus* 514, *Jovis* 698, *inunctus* 509, *Johannis* 137, 469, *irregularis* 559, *irritans* 434 *judaicus* 541, *jugicola* 472, *juvenilis* 542, *Kasbekianus* 501, *Kiesenwetteri* 515, *Kindermanni* 474, *Kirschi* 558, *Kollari* 490, *Koziorowiczi* 481, *Kraatzi* 511, *Krattereri* 503, *Kurdistanus* 552, *Kuenburgi* 464, *labilis* 483, *laconicus* 566, *laevigatus* 437, *laeviusculus* 575, *lanuginosus* 445, *lasius* 467, *latipennis* 426, *latirostris* 581, *latissimus* 427, *Lauri* 422, *lavandus* 495, *Lederi* 563, *Ledereri* 533, *Lefèburei* 427, *lepidopterus* 523, *ligneus* 456, *ligustici* 533, *linearis* 509, *lithanthracinus* 475, *livonicus* 482, *lombardus* 458, *longicornis* 495, *longipennis* 499, *longipes* 570, *longiventris* 493, *lubricus* 551, *Lucae* 134, 567, *lugdunensis* 433, *lugens* 505, *luteus* 442, *malefidus* 468, *mandibularis* 460, *marmota* 529, *Marquarti* 478, *Marseuli* 547, *Martini* 580, *mastix* 424, *maurus* 469, *maxil-*

*losus* 564, *meridionalis* 427, *Merkli* 575, *messenicus* 542, *Milleri* 488, *minutus* 540, *Miramarae* 546, *misellus* 453, *miser* 564. *modestus* 475, *moestificus*, *moestus* 521, *monedula* 514, *monticola* 472, *montivagus* 513, *morulus* 427, *Mülleri* 460, *multicostatus* 530, *multipunctatus* 430, *mus* 515, *muscorum* 577, *myops* 580, *nasutus* 563, *navaricus* 438, *neapolitanus* 537, *necessarius* 450, *niger* 435, *nigrita* 513, *nitidus* 573, *nobilis* 438, *Noui* 468, *nubilus* 516, *obcoecatus* 471, *obesus* 495, *obsidianus* 504, *obsitus* 427, *obsoletus* 423, *obsulcatus* 521, *obtusus* 464, *Oertzeni* 544, *Oleae* 427, *opulentus* 508, *orbicularis* 442, *orientalis* 431, *Osmanlis* 570, *ottomanus* 565, *ovalipennis* 573, *ovatulus* 551, *ovatus* 577, *pachydermus* 546, *pachyscelis* 528, *paradoxus* 543, *Pareyssi* 499, *parvicollis* 447, *parvulus* 251, 699, *patruelis* 472, *pauxillus* 562, *pedemontanus* 531, *pelliceus* 554, *perdix* 447, *peregrinus* 499, *Perezi* 439, *petiginosus* 511, *petrensis* 412, *phasma* 579, *picimanus* 548, *picitarsis* 506, *pigrans* 460, *pinastri* 529, *Piochardi* 532, *planithorax* 546, *planophthalmus* 579, *plebejus* 451, *plumipes* 443, *politus* 476, *polycoccus* 498, *ponticus* 552, *populeti* 512, *porcatus* 467, *poricollis* 548, *praelongus* 468, *procerus* 479, *proletarius* 519, *prolixus* 526, 698, *prolongatus* 698, *protensus* 527, *provincialis* 531, *proximus* 466, *pruinosus* 424, *pseudomias* 451, *pubens* 434, *pubifer* 556, *pulchellus* 537, *pullus* 471, *pulverulentus* 422, *pulverulus* 451, *pulvinatus* 576, *puncticornis* 471, *punctirostris* 548, *pupillatus* 480, *pusillus* 487, *pusio* 551, *pygmaeus* 562, *pyrenaeus* 430, *Raddei* 568, *raucus* 446, *refrigeratus* 541, *Reichei* 524, *Reitteri* 570, *repletus* 446, *respersus* 494, *Reynosae* 438, *rhacusensis* 424, *rhaeticus* 429, *Rhododendri* 481, *Riessi* 494, *Rivierae* 484, *romanus* 498, *rotundatus* 485, *rotundicollis* 560, *rubiginosus* 451, *rudis* 456, *rufimanus* 575, *rufomarginatus* 526, *rugicollis* 528, *rugifrons* 532, *rugosus* 500, *russicus* 544, *rutilipes* 539, *sabulosus* 426, *sanguinipes* 437, *scaberrimus* 431, *scabripennis* 429, *scabrosoides* 536, *scabrosus* 455, *Schaumi* 490, *Schläflii* 515, *Schmidti* 470, *Schmorli* 547, *Schuhmacheri* 571, *scitus* 496, *scopularis* 562, *sculptirostris* 505, *seductor* 489, *segnis* 577, *Sellae* 132, 435, *semigranulatus*, *semituberculatus* 443, *sensitivus* 426, *septentrionis* 463, *seriehispidus* 470, *setifer* 462, *setulosus* 546, *signatipennis* 61, 489, *Simoni* 444, *simplex* 52, 537, *simplicatus* 501, *simulans* 524, *singularis* 478, *sordidus* 448, *spalatrensis* 425, *spartanus* 503, *spoliatus* 459, *squameus* 501, *squamifer* 447, *squamosus* 522, *Stierlini* 453, *Strebloffi* 53, 542, *striato-setosus* 536, *stricticollis* 433, *strigirostris* 520, *Stussineri* 58, 462, *styphloides* 465, *subcoriaceus* 470, *subcostatus* 463, *subdentatus* 481, *subdepressus* 451, *subquadratus* 525, *subrotundatus* 533, *subsignatus* 491, *subspinosus* 456, *substriatus* 434, *sulcatus* 509, *sulcifrons* 511, *sulcirostris* 535, *sulcogemmatus* 436, *sulphurifer* 431, *tagenioides* 453, *Tatarchani* 507, *tenebricosus* 435, *tener* 517, *tenuicornis* 523, *teretirostris* 481, *terricola* 580, *teter* 461, *thracicus* 448, *tomentifer* 554, *tomentosus* 538, *Tournieri* 469, *transparens* 540, *transsylvanicus* 573, *trichographus* 470, *trojanus* 502, *Troyeri* 464, *truncatellus* 435, *truncatus* 425, *tumefactus* 430, *tumidipes* 529, *turca* 496, *umbilicatus* 536, *uncinatus* 462, *unctuosus* 539, *unicolor* 439, *Valdemosae* 545, *validus* 139, 441, *varius* 478, *vehemens* 432, *velutinus* 556, *vernalis* 488, *verrucicollis* 520, *vestitus* 449, *villosus* 537, *vitellus* 557, *vitis* 578, *Zebei* COL. Stierlin 455

*Oxybelus analis* 663, *bipunctatus* 662, *dissectus* 663, *elegantulus* 661, *fuscatus* 662, *latidens*, *latro*, *melancholicus* 663, *morosus*, *macro-*

*natus, nigripes, pugnax, pulchellus,* 14 *notatus, timidus* 662 *uniglumis, variegatus* 663, *victor* HYM. Kohl 662
*Oxybelus,* 14 *notatus* HYM. Frey 395
*Oxyethica costalis flavicornis* NEUR. Meyer 333

**P.**

*Paganius hircanus, variegatus* HYM. Kohl 677
*Palarus flavipes* HYM. Kohl 672
*Parameira caucasica* 583, *rudis, setosa* COL. Stierlin 584
*Pararga Egeria var. xiphioides Staud.* LEP. Christ 342
*Parasphex albisecta* HYM. Kohl 674
*Parnassius Apollo, Delius* LEP. Frey 349
*Passalaecus brevicornis, corniger, gracilis, monilicornis, turionum* HYM. Kohl 660
*Pelopoeus destillatorius* HYM. Kohl 674
Pedius COL. D. Gozis 299
*Peltostomis sudetica* NEUR. Meyer 313
*Pempelia faecella Z.* LEP. Frey 145
*Pemphredon carinatus, lugens, lugubris, podagricus, strigatus* 659, *unicolor, Westmaëli* HYM. Kohl 658
*Penthina hercyniana* LEP. Frey 364
Percus COL. Des Gozis 298
*Peritelus adusticornis* 591, *astragali* 586, *aquilus* 602, *Brucki* 594, *Clairi* 601, *crassicornis* 598, *Cremieri* 587, *cruciatus* 601, *curticollis* 593, *Damryi* 601, *edougensis* 599, *echidna* 594, *exiguus* 660, *familiaris* 589, *foveithorax* 594, *globulicollis* 589, *Gougeleti, Grenieri* 591, *griseus* 589, *Grouvellei* 599, *hirticornis* 586, *hybridus* 589, *insularis* 595, *intersetosus* 602, *Kiesenwetteri* 591, *latiscrobs, latithorax* 599, *leptosphaeroides, microphthalmus* 600, *mononychus* 586, *muscicola* 595, *necessarius* 592, *nicaeensis* 601, *nigrans* 585, *noxius* 590, *Olivieri* 602, *parvulus* 694, *Pfisteri* 600, *planidorsis* 586, *platysomus* 587, *prolicus* 592, *ruficornis* 590, *rusticus* 593, *Schönherri* 587, *senex* 588, *setulifer* 600, *sinuatus* 591, *squamulatus* 598, *subargentatus* 592, *subdepressus* 593, *Susanae* 588, *suturellus* 598, *tenuicornis* COL. Stierlin 587
*Philanthus rubidus* HYM. Frey 394
— *coronatus, triangulum* HYM. Kohl 665
*Phoxopteryx siculana* LEP. Frey 365
*Phryganea grandis* 303, *minor* 304, *obsoleta, striata, varia* NEUR. Meyer 303
Phryganiden, schweizerische. Meyer-Dür 301
*Phyllobius alpinus* 620, *anomastus* 609, *Apollinis* 631, *argentatus* 621, *armeniacus* 627, *Artemisiae* 611, *ater* 610, *Betulae* 626, *Bonvouloiri* 620, *brachicornis* 626, *breviatus* 625, *brevis* 628, *Brisouti* 614, *canus* 611, *caspius* 618, *caucasicus* 616, *contemptus* 614, *cupreo-aureus* 613, *cylindricollis* 617, *Desbrochersi* 625, *Deyrolli* 609, *dorsalis* 630, *etruscus* 624, *fulvago* 610, *fulvipilis* 622, *glaucus* 608, *Gyllenhalli* 609, *incanus* 615, *lateralis* 625, *longipilis* 624, *maculatus* 610, *maculicornis* 621, *maculifer* 615, *Mariae* 610, *mirandus* 621, *mixtus* 624, *monstruosus* 630, *montanus* 615, *mus* 630, *mutabilis* 617, *obliquus* 615, *oblongus* 699, *omioides* 629, *pallidipennis* 611, *pallipes* 613, *pellitus* 622, *pictus* 626, *pilicornis* 610, *pilipes* 622, *Pineti* 699, *pomonae* 629, *psittacinus* 622, *pyri* 611, *Reicheidius* 614, *roboretanus* 630, *rufipennis* 613, *scutellaris* 615, *serripes* 627, *sinuatus* 631, *squarrosus* 623, *Stierlini* 699, *sulcirostris* 627, *tersus* 619, *thalassinus* 617, *tuberculifer* 623, *viridiaereus* 629, *viridicollis* 627, *xanthocnemus* COL. Stierlin 619

*Pieris Cheiranthi, Daplidice, rapae* LEP. Christ 337
*Pilopotamus ludificatus, montanus, variegatus* NEUR. Meyer 325
*Pison Jurinei* HYM. Kohl 657
*Planiceps Latreilli* HYM. Kohl 680
*Platycleis Domogleti, serbica* ORTH. Schulthess 385
*Platycnemis pennipes Pallas* NEUR. Liniger 228
Platynus COL. Des Gozis 294
*Platyphylax pallescens* NEUR. Meyer 310
Platysma COL. D. Gozis 299
*Platetrum depressum L.* NEUR. Liniger 220
*Plectrocnemia brevis, conspersa, geniculata* NEUR. Meyer 326
*Plusia ni* LEP. Frey 359
Poduriden v. Haller 1
Poecilus COL. D. Gozis 299
*Polycentropus flavomaculatus, multiguttatus* NEUR. Meyer 326
*Polyerges lucidus Mayr* HYM. Forel 20
*Polyommatos Phlaeas* LEP. Christ 343
*Pompilus*, 10 *guttatus* HYM. Frey 393
*Pompilus abnormis* 679, *albonotatus, apicalis* 678, *campestris, chalybeatus* 679, *cinctellus* 678, *cingulatus, diffinis* 680, *fumipennis, fuscus* 679, *neglectus, niger, plumbeus*, 4 *punctatus* 678, *pectinipes, proximus* 680, *rufipes* 678, 6 *maculatus* 680, *spissus* 679, 5 *punctatus* 678, *trivialis* 679, *ursus* 680 *Wesmaëli* HYM. Kohl 679
*Pores sétigères prothoraciques dans la tribus des carnivores* COL. Gozis 285
*Potamorites biguttatus* NEUR. Meyer 314
*Priocnemis affinis, elegans, gibbus, hyalinatus* 677, *maculipennis* 676, *mimulus, minutus, notatus, obtusiventris, parvulus, pusillus* 677, *sepicola, versicolor* HYM. Kohl 676
*Prosopis bifasciatus* HYM. Frey 395
*Psammophila lutaria, viatica* HYM. Kohl 674
*Psen atratus, concolor, distinctus, fuscipennis* HYM. Kohl 661
*Psen bicolor* 395, *serraticornis* HYM. Frey 393
*Pseudomeira gen.* 160, *Clairi* 162, *minuta* 163, *nicaeensis* COL. Stierlin 161
Pseudosthomus COL. D. Gozis 299
*Psilopteryx Zimmeri* NEUR. Meyer 315
*Psilus antennatus, elegans* HYM. Frey 392
*Psorodonotus Fieberi* ORTH. Schulthess 384
*Psychomyia pusilla* NEUR. Meyer 328
*Pteronus ater, laricis* 390, *testaceus* HYM. Frey 392
Pterostichus COL. D. Gozis 299
— *Sellae* COL. Stierlin 142
*Ptilocolepus granulatus* NEUR. Meyer 332
*Ptochus bisignatus* 606, *cirumcinctus* 605, *deportatus* 603, *desertus* 604, *impressicollis* 603, *lacteolus* 604, *lateralis* 603, *latifrons, longicollis* 605, *periteloides* 606, *porcellus* 604, *quadrisignatus* 606, *rufipes* 605, *setosus, subacutus* 604, *subsignatus* COL. Stierlin 606
*Pycnopterna blanda* HEM. Puton 124

**Rr.**

*Rhodocera Cleobule* LEP. Christ 338
Rhopalum Subg. HYM. Kohl 656
*Rhyacophila albardana, dorsalis* 329, *gloreosa* 330, *hirticornis, laevis* 331, *Meyeri* 330, *obtusidens, Pascoeli, persimilis, praemorsa* 329, *pubescens* 330, *proxima* 331, *Rougemonti, stigmatica* 330, *torrentum* 329, *tristis* 330, *vulgaris* NEUR. Meyer 329

## S.


Sammelnotiz über schweiz. Neuropt. 51
Sammlung des Polytechnikums in Zürich 94
*Sapyga clavicornis* 681, 10 *guttata* 394 (Frey), 681, *exornata, pedestris* 682, 5 *punctata, similis* HYM. Kohl 681
Scarites COL. Des Gozis 296
Schindler Dr., Nekrolog Schoch 230
*Schistocerca peregrina Ol.* ORTH. Stoll 199
Schlupfwespen, neue, aus den Alpen, Kriechbaumer 12
Schriften, der Bibliothek zugekommen 80
*Scolia hirta*, 4 *punctata* 682 *Kohl, rubra* HYM. Frey 394
*Scoparia centuriella* 361, *laetella* LEP. Frey 362
*Sericostoma faciale, perronatum* NEUR. Meyer 316
*Setina aurita v. sagittata, roscida* LEP. Frey 356
*Setodes interruptus, punctatus, tineiformis, viridis* NEUR. Meyer 323
*Silo nigricornis, pallipes, piceus* NEUR. Meyer 317
*Silpha reticulata* COL. Bugnion 381
*Simblephilus diadema* HYM. Frey 394
*Sinoxylon muricatum* COL. Steck 381
*Sirex juvencus* HYM. Frey 391
Solenius Subg. HYM. Kohl 651
*Spathegaster albipes, baccarum, tricolor* HYM. Uhlmann 31
*Sphenophorus abbreviatus* 398, *helveticus* 400, *inaequalis* 398, *meridionalis* 401, *mutilatus* 400, *opacus, parumpunctatus* 399, *piceus* 398, *Ragusae, siculus* 399, *uniseriatus* COL. Stierlin 401
Sphenophorus, Bestimmungstabelle COL. Stierlin 398
*Sphex maxillosa* 674 *Kohl, mucronata* HYM. Frey 395
*Sphinx convolvuli v. Batatae* LEP. Christ 346
*Spilomena troglodytes* HYM. Kohl 659
*Stactobia Eatoniella* NEUR. Meyer 333
*Stegania trimaculata Vill.* LEP. Frey 144
*Steganoptycha languentana, pinicolana* LEP. Frey 364
*Stenophylax alpestris* 308, *aspersus* 309, *concentricus* 310, *latipennis* 309, *macronatus* 310, *nigricornis, picicornis, rotundipennis, stellatus* NEUR. Meyer 309
*Stephanus coronatus* HYM. Frey 391
*Stephensia Brunnichiella* LEP. Frey 371
Sterapus COL. D. Gozis 299
*Stigmus ater* 393 *Frey, pendulus* HYM. Kohl 656
*Stizomorphus tridens* HYM. Kohl 669
*Stizus bifasciatus* 395 *Frey* HYM. Kohl 669
*Stomodes angustatus* 582, *convexicollis* 583, *elongatus* 582, *gyrosicollis* 583, *puncticollis* 582, *rotundicollis* 583, *Schaufussi, tolutarius* COL. Stierlin 582
*Strachia rugulosa* HEM. Puton 120
*Styphlus syriacus Stierl.* 163, Tabelle COL. Stierlin 164
*Sympetrum depressiusculum, flaveolum, Fonscolombi* 219, *meridionale* 218, *pedemontanum* 219, *sanguineum, scoticum* 220, *vulgatum* NEUR. Liniger 348
*Synagapetus dubitans, iridipennis* NEUR. Meyer 332
*Synopsia sociaria Hb.* LEP. Frey 144


## T.


*Tachus staphylinus* HYM. Frey 392
*Tachysphex, acrobatis* 671, *filicornis, lativalvis* 670, *nigripennis, Panzeri, pectinipes, psammobia, spoliata* 671, *unicolor* HYM. Kohl 671

*Tachytes europaea, obsoleta* HYM. Kohl 671
*Taeniocampa miniosa* LEP. Wullschlegel 214
Taeniolobus COL. Des Gozis 295
Tagfalter und Sphingiden Teneriffa's v.Christ 333
*Tarisa notoceras* HEM. Puton 119
*Teras cyaneana, hippophaeana* LEP. Frey 363, 689
*Thamnotrizon serbicus* ORTH. Schulthess 385
*Thalpochares ostrina* LEP. Frey 360
*Thentredo axillaris, lenta* HYM. Frey 390
Thyreopus Subg. HYM. Kohl 653
Thyreus Subg. HYM. Kohl 652
*Tinea arcuatella, ganomella, ignicomella* 366, *lappella* LEP. Frey 145
*Tinagma balteotellum* LEP. Frey 368
*Tinodes dives, maculicornis, unicolor, Waeneri* NEUR. Meyer 327
*Tiphia femorata* HYM. Frey 393
— *minuta* 683, *morio* 682, *ruficornis* HYM. Kohl 683
*Tortrix aeriferana* 145, *bifasciata* LEP. Frey 363
*Trachelus haemorhoidalis* HYM. Frey 391
*Trachodes Heydeni* COL. Stierlin 254
*Triaenodes bicolor, conspersa* NEUR. Meyer 322
*Trachusa cincta* HYM. Frey 397
*Trigonalys Kahnii* HYM. Kohl 684
*Trigonarpis megactera Pz.* HYM. Uhlmann 27
*Tropiphorus*, Tabelle 79, *abbreviatus* 78, *caesius* 75, *carinatus* 76, *cinereus* 75, *globatus* 76, *longicollis, mercurialis* 75, *micans* 72, *ochraceosignatus* 77, *pedemontanus* 73, *tricristatus* COL. Stierlin 77
*Trypoxylon attenuatum, clavicerum, figulus, scutatus* HYM. Kohl 657
Tsetsefliege Africa's, DIPT. Schoch 685
Die Typen zu Jurine's Werk von Frey-Gessner, Kohl und Dr. Kriechbaumer HYM. 387
Thyreocerus Subg. HYM. Kohl 653
Tyroglyphiden v. Haller 9
Tyroglyphen u. Hoplophoren APT. Haller 147
*Tyroglyphus cubicularius, farinae* APT. Haller 151

**U.**

*Urocirus annulatus* HYM. Frey 391
*Uropus ulmi S. V.* LEP. Frey 144

**V.**

*Vanessa Callirhoë, cardui, Huntera* LEP. Christ 339
Versammlung in Aarau 1881 — 211 — in Luzern 1880 — 18 — in Olten 1882 378
*Vespa notata* HYM. Frey 391

**W.**

*Wormaldia occipitalis* NEUR. Meyer 325

**X.**

*Xiphidium hastatum* ORTH. Schulthess 383

**Z.**

Zeller's Nekrolog. Frey 693
Zygaenen unserer Südalpen LEP. Christ 35
*Zygaena Charon* 40, *dubia, v. major* 43, *Ochsenheimeri* 44, *stöchadis* 42, *transalpina* 46, *Triptolemus* LEP. Christ 35
*Zygaena filipendulae v. Ochsenheimeri, Lonicerae, v. major, stöchadis v. dubia* LEP. Frey 355

# Vorstand der Gesellschaft pro 1883—1886.

| | |
|---|---|
| Präsident: | Herr Med. Dr. Otto Stoll in Zürich (Enge). |
| Vice-Präsident: | „ Dr. Ed. Bugnion, à Souvenir, Lausanne. |
| Actuar: | „ Emil Frey-Gessner, aux grands philosophes 5, Genf. |
| Cassier: | „ Eugen v. Büren - v. Salis in Bern. |
| Redactor: | „ Dr. Gust. Stierlin in Schaffhausen. |
| Bibliothekar: | „ Theodor Steck, naturhist. Museum in Bern. |
| Beisitzer: | „ Prof. Dr. Heinr Frey, Oberstrass, Zürich. |
| | „ Riggenbach-Stehlin in Basel. |

Alle ausserhalb der Schweiz wohnenden Mitglieder haben den Jahresbeitrag von Fr. 5 direkt an den Cassier im Laufe des Monats Januar einzusenden, widrigenfalls ihnen die Mittheilungen nicht mehr zugeschickt werden.

Die Bände I bis V der Mittheilungen oder einzelne Hefte derselben sind von nun an zu ermässigten Preisen zu beziehen bei der Buchhandlung Huber & Comp. (Hans Körber) in Bern. Dagegen können die Mitglieder wie bisanhin direkt vom Cassier nachbeziehen:

Die Fauna coleopterorum helvetica (soweit Vorrath) à Fr. 4. —
Einzelne Hefte des Bandes VI » » 2. —

Nichtmitglieder haben sich für einzelne Hefte des Bandes VI an die Buchhandlung Huber & Comp. zu wenden, welcher der commissionsweise Vertrieb der überzähligen Hefte übertragen worden ist.

# Bibliothek-Reglement.

§ 1.

Der Sitz der Bibliothek ist gegenwärtig Bern.

§ 2.

Die Benützung der Bibliothek ist jedem Mitglied unentgeltlich gestattet, doch fällt das Porto zu seinen Lasten.

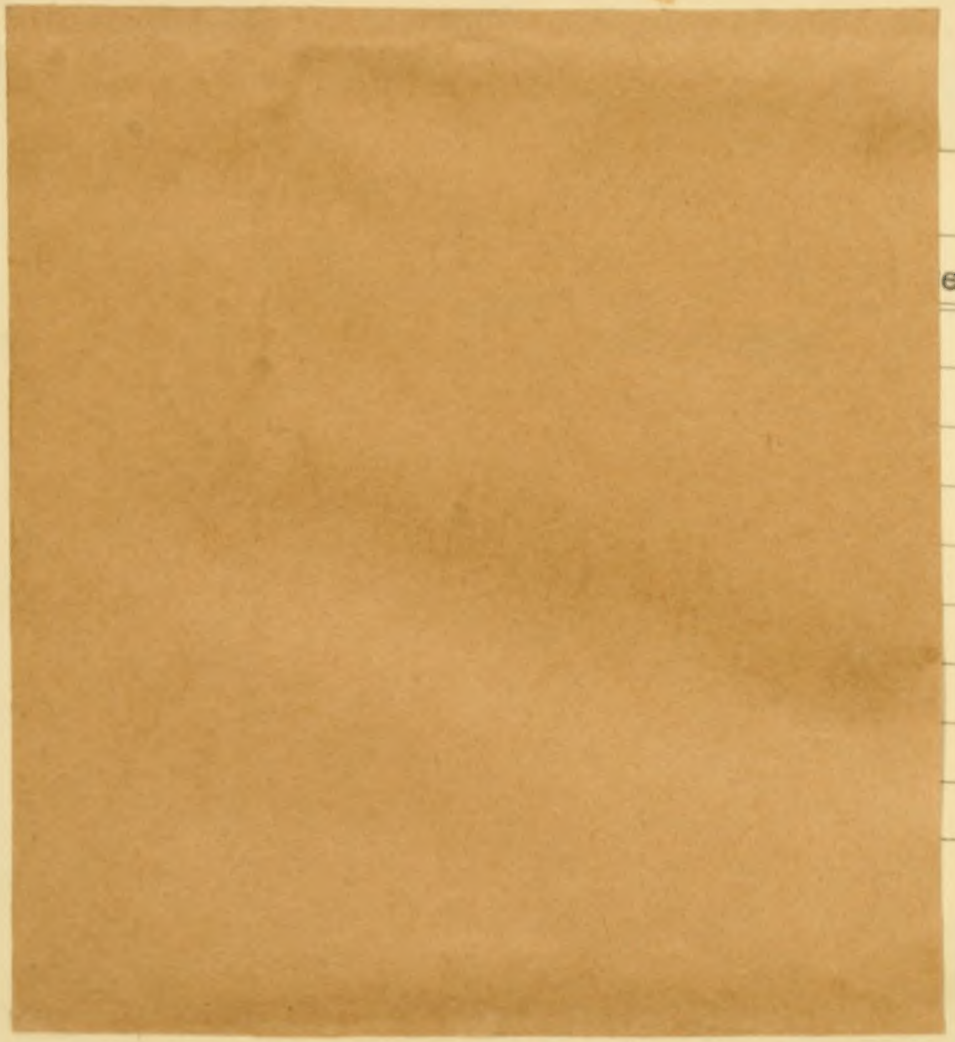
§ 3.

Alle Bücher sollen direkt an den Bibliothekar zurückgesandt werden und dürfen ohne diese Mittelperson nicht unter den Mitgliedern circuliren. Alle Bücher sind jeweilen auf den 15. December jeden Jahres dem Bibliothekar zur Bibliothek-Revision franco einzusenden. Beschmutzte, tief eingerissene, defecte oder beschriebene und angestrichene Bücher werden nicht retour genommen. Deren Preis und Einband sind vom betreffenden Mitglied zu vergüten.

§ 4.

Wird von einem Mitglied ein Werk verlangt, das in Händen eines andern Mitgliedes sich befindet, so muss das Desiderat innert Monatsfrist vom Tage der erfolgten Rückforderung an eingesandt werden.

**Die Gesellschaften und Privaten, die mit der schweiz. entom. Gesellschaft in Schriftenaustausch stehen, werden ersucht, künftighin alle Sendungen direkte an unsern Bibliothekar, Herrn Theodor Steck, naturhistor. Museum in Bern, einzusenden.**



eiz. Ent. Gesellschaft

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01057 5900